FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

delete 1195 (1319) F43

44e FAMILLE. — DIOSCORÉACÉES

PAR

I. H. BURKILL
DIRECTEUR HONORAIRE DES BOTANIC GARDENS, STRAITS SETTLEMENTS,
M. A., F. L. S.

ET

H. PERRIER DE LA BATHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT DE FRANCE

(1196) F43

FAMILLE 44 BIS. — TRICHOPODACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BATHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1950

(Octobre 1950.)

44e FAMILLE

DIOSCORÉACÉES

(DIOSCOREACEAE)

PAR

I. H. BURKILL

DIRECTEUR HONORAIRE DES BOTANIC GARDENS, STRAITS SETTLEMENTS
M.A., F.L.S.

ET

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT DE FRANCE

Plantes vivaces (géophytes), à corme pérennant portant un ou plusieurs tubercules diversement conformés; tige annuelle, presque toujours volubile, très rarement dressée. Feuilles le plus souvent alternes, très rarement opposées, palminerves, souvent cordées, entières ou plus rarement palmatilobées ou composées-palmées; pétiole souvent élargi ou épaissi à la base et embrassant la tige par deux auricules épaisses. Plantes dioïques, les inflorescences ♂ en grappes ou épis simples ou composés, axillaires, isolés ou fasciculés en petit nombre, parfois groupés en panicule au sommet des rameaux; fleurs petites et de couleur terne, à l'aisselle d'une bractée accompagnée d'une bractéole, disposées diversement sur l'axe, solitaires ou groupées par 2-5 en fascicules ou cymules scorpioïdes, sessiles ou pédicellés; périanthe rotacé ou plus ou moins campanulé, à 3 sépales et à 3 pétales presque semblables, plus ou moins courtement soudés à la base; étamines ordinairement 6, rarement 3, insérées sur le tube à la base des segments; filets libres, subnuls, courts ou plus ou moins longs;

anthères biloculaires, globuleuses et petites; rudiment de style petit, parfois nul ou subnul. Inflorescences ♀ en épis presque toujours simples et solitaires, à fleurs toujours isolées à l'aisselle d'une bractée; périanthe peu différent de celui des fleurs ♂; staminodes ordinairement 6, rarement 3 ou nuls; ovaire infère, trigone, allongé, triloculaire; ovules 2 (1), superposés et pendants dans chaque loge; styles 3, mais soudés en un style trilobé, les 3 stigmates (lobes) récurvés et bifides. Fruit capsulaire, triptère et trivalve; 2 graines par loge, comprimées, ailées et albuminées; embryon très petit, inclus près du hile (2).

Famille comprenant 600 espèces environ, des régions tropicales, subtropicales et (quelques-unes) tempérées, la plupart appartenant au genre *Dioscorea*, seul représenté dans notre Flore.

31872

DIOSCOREA L., *Sp. Pl.*, ed. 1 (1753), 1032.

Ce genre, dont les caractères sont ceux indiqués pour la famille, est représenté à Madagascar par 32 espèces, dont 27 endémiques et 5 introduites, anciennement cultivées mais actuellement plus ou moins naturalisées. Trois de ces dernières se retrouvent aux Comores, îles qui possèdent en propre une espèce endémique.

CLEF DES SECTIONS

1. Tiges volubiles à gauche; capsule de toutes les espèces de Madagascar à géotropisme négatif, le sommet tourné vers le haut, les graines à la déhiscence restant dans la capsule ouverte jusqu'à ce qu'une cause accidentelle, telle que le vent, les disperse et les dissémine.
   2. Tubercule permanent, massif et gros, vénéneux, en partie au-dessus du sol; graines insérées vers le milieu du placenta, ailées presque également aux deux extrémités (1 esp.)..... 1. MACROURA.
   2′. Tubercules renouvelés annuellement, émis en dessous par un petit corme pérennant.
      3. Graines ailées tout autour.
         4. Feuilles entières et cordées à la base.

---

(1) Ou 4 chez *Higinbothamia synandra* Uline, de l'Amérique Centrale.

(2) Caractères du genre *Dioscorea*, qui représente seul la famille à Madagascar et aux Comores.

5. Étamines fertiles 6; tubercules nombreux, 5 à 40 selon la race, protégés par des racines épineuses, qui disparaissent sur les races cultivées (1 esp.)..... 2. COMBILIUM.

5′. Étamines fertiles 3; staminodes 3; tubercules peu nombreux, non protégés par des racines-aiguillons (1 esp.).... ..... 3. MADAGASCARIENSES.

4′. Feuilles des tiges principales (sinon de toutes) composées ou profondément lobées; étamines fertiles 6 (4 esp.)..... ..... 4. CARDIOCAPSA.

3′. Graines ailées à leur extrémité inférieure (base de la loge), l'aile chez quelques espèces (mais non chez toutes) prolongée étroitement sur la marge et à l'extrémité opposée.

6. Corme proche de la surface du sol, où il émet chaque année un nouveau ou de nouveaux tubercules non profondément hypogés, protégés par des substances vénéneuses.

7. Feuilles composées; boutons des fleurs mâles globuleux (1 esp.)..... 5. LASIOPHYTON.

7′. Feuilles simples; boutons des fleurs mâles ovoïdes; pièces du périanthe entièrement libres (1 esp.)..... ..... 6. OPSOPHYTON.

6′. Corme s'enterrant profondément dans le sol au cours du développement de la plante; tubercules annuels sans substances vénéneuses, néanmoins bien protégés par l'épaisseur du sol qui les recouvre; pièces du périanthe toujours unies.

8. Tiges les plus robustes à feuilles opposées; cloisons de la capsule épaisses et ligneuses (1 esp.). 7. XYLINOCAPSA.

8′. Tiges toutes à feuilles alternes.

9. Boutons des fleurs mâles globuleux.

10. Fleur mâle campanulée; filets staminaux groupés ensemble et formant alors, dans la fleur, comme un battant de cloche (3 esp.)... 8. CAMPANULIFLORAE.

10′. Fleur mâle cyathiforme ou rotacée.

11. Cloisons de la capsule parcheminées au stade du complet développement (13 esp.)..... ..... 9. BRACHYANDRA.

11′. Cloisons de la capsule renflées, constituant ainsi des réserves d'eau jusqu'à la maturité des graines (1 esp.)..... 10. PACHYCAPSA.

9′. Boutons des fleurs mâles plus ou moins claviformes (4 esp.)..... 11. SERIFLORAE.

1′. Tiges volubiles à droite; capsule à géotropisme positif, ce qui permet aux graines de se répandre dès la déhiscence de la capsule (2 esp.). ..... 12. ENANTIOPHYLLUM.

348

Section 1. **MACROURA** Burkill.

Tubercule pérennant, en grosse masse affleurant ou dépassant peu la surface du sol, dur et vénéneux dans ses parties épigées; feuilles opposées, à bords ondulés, terminées au sommet par un acumen très long et glanduleux; fleurs mâles tournées vers le sol, sessiles, disposées en épi récurvé, à disque presque nul. Fleurs femelles semblables. Capsule grande, réfléchie; graines ailées aux deux extrémités.

Petite section d'Afrique tropicale, représentée à Madagascar et aux Comores par une seule espèce, sans aucun doute introduite par l'homme.

250

1. **Dioscorea sansibarensis** Pax, in Engler, *Bot. Jahrb.*, XV (1892), 146; Burkill, in *Blumea*, suppl. I, *J. J. Smith Jubilee vol.* (1937), VI, 29; et in *Bull. Jard. Bot. Etat*, Bruxelles, XV (1939), 348; H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 200. — *D. macroura* Harms, in *Notizbl. Bot. Gart. Berlin*, I (1897), 266. — *D. Welwitschii* Rendle, in Welw., *Cat. Afr. Pl.* (1899), 39. — *D. toxicaria* Boj., *in sched.* — *D. Macabiha* Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXLIX (1909), 485; et in *Ann. Mus. Col. Marseille*, série 2, VIII (1910), 407; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 13; Bourquelot, in *Journ. Pharm. Chimie*, 1er déc. 1908 (avec photo du tubercule).

251
252
253
254

Tubercule pérennant, en très grosse masse chez la race introduite à Madagascar (v. obs.), pouvant avoir 25 à 40 cm. de diamètre ou de large et peser 15 à 30 kg., affleurant à la surface du sol, couronné de nombreuses racines épaisses et charnues, crevassé et parenchymateux sur la partie qui affleure, portant latéralement, au-dessous, d'autres racines moins nombreuses et plus minces, lisse, turgide et à chair blanche dans la partie souterraine, et s'accroissant par le bas d'abord, puis latéralement. Tige grosse, cylindrique et (à Madagascar) épineuse à la base (1). Plante entièrement glabre, portant parfois des bulbilles axil-

(1) A Singapour, où cette plante a été introduite d'Afrique, la tige est renflée à la base et sans aiguillons.

FIG. I. — **Dioscorea sansibarensis** Pax : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, fragment d'inflorescence ♂ × 2; 3, fleur ♂ épanouie × 4;4, partie inférieure de la tige × 1/2; 5, feuille de la base × 1/2; 6, rameau florifère ♀ × 1/2; 7, grappe fructifère × 1/2; 8, capsule × 2/3; 9, graines × 2/3.

laires, globuleuses, de la grosseur d'une noix à celle d'une petite pomme et, dans ce cas, ne fleurissant pas. Feuilles opposées, triangulaires-cordées avec 3-4 lobes sur les jeunes plantules, plus grandes sur les pieds adultes, cordées-réniformes, plus larges que longues (acumen non compris), de 6-22 × 9-50 cm., avec un acumen très long (3,5-11 cm.) et très étroit (1); 9-11 nervures principales, les 2 plus externes ramifiées dans les auricules; nervures secondaires régulièrement distantes; pétiole aussi long que le limbe, muni à la base d'auricules foliacées embrassant la tige. Inflorescences ♂ spiciformes, solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles, simples, récurvées, très longues (20-40 cm.); axe rayé en long; fleurs subsessiles, groupées par 2-3 à l'aisselle de bractées très courtes (1 mm.) et scarieuses; périanthe rotacé, à segments presque libres, deux fois plus longs que larges, un peu mucronulés; étamines 6, fixées un peu au-dessus de la base des segments, égalant les 2/3 de leur hauteur; anthères arrondies; rudiment de style conique. Épis ♀ encore plus longs (jusqu'à 80 cm.), réfractés, à fleurs isolées, subsessiles, distantes entre elles de 1 à 2 cm.; périanthe court, n'égalant pas le tiers de la longueur de l'ovaire; staminodes 6, insérés à la base un peu creuse de chaque segment; 3 stigmates, en large crête. Capsule réfléchie, très grande, ellipsoïdale (5,2 × 2 cm.). Graines également ailées aux deux extrémités et longues (ailes comprises) de 3,5 mm.; hile situé à égale distance des extrémités arrondies des deux ailes. — Fig. I, 1-9.

Autour des villages et des lieux habités; parfois alluvions des bords des cours d'eau, dans les parties les plus chaudes de Madagascar et des Comores; plante certainement introduite, mais non réellement cultivée; assez fréquente; fl. : octobre-janvier; fr. : en saison sèche. — Noms malg. : *Macabiha* (Sakalava), *Fanganga* (Sak.), *Angitriky* (Betsimisaraka), *Babanga* (Betsim.), *Haranara* (Antankarano), *Lepapa* (Tanosy). — Bulbilles toxiques et amères, non utilisées. Tubercule très toxique (2) dans la partie supérieure épigée, surtout au moment de la reprise de la végétation, comestible néanmoins après une longue préparation (3).

---

(1) Acumen présentant de petites cavités glanduleuses, dans lesquelles vivent des Bactéries fixatrices d'azote.

(2) C'est à ce tubercule que l'un des auteurs (H. Perr., in *Not. Syst.*, XII, 1946, 201), lui-même gravement malade pour en avoir goûté, a attribué l'empoisonnement des derniers Terroristes, dont G. Lenotre a raconté l'histoire (G. Lenotre, *Les derniers Terroristes*, Firmin-Didot, Paris, 1932).

(3) Ablation de la partie épigée, deux macérations prolongées dans l'eau courante, alternant avec autant de dessiccations au soleil.

Est : alluvions du Mangoro et du Rianila, environs de l'Ivoloina, près de Tamatave, et alentours de nombreux villages de la côte orientale; Ste-Marie, *Boivin;* sans localité, *Baron* 3799.

Sambirano : Nosy-Be, *Boivin* 1685 et 2013 *bis*; environs d'Ambanja, bassin inférieur du Sambirano, *Perrier* 15417 et 15683.

Ouest : environs de Marovoay (Boina), *Perrier* 8247 et 13445; bassin du Zomandao, près du village de Fenoarivo, *Perrier* 13253.

Sud-ouest : vallée de l'Onilahy, *Perrier* 17377.

Comores : Anjouan et Grande Comore.

Afrique tropicale, du Golfe de Guinée à Mombasa et au sud de cette ligne.

Obs. — Les caractères indiqués ci-dessus sont ceux de la race de *D. sansibarensis* qui a été introduite à Madagascar, probablement par des Bantous; mais une autre race d'origine africaine, introduite par *Ridley* à Singapour, présente, quant à l'appareil végétatif, des différences remarquables. D'après les observations de R. E. Holttum, Directeur du Jardin Botanique de Singapour, cette Dioscorée, abondamment naturalisée dans le Jardin Botanique et aux abords de ce Jardin, n'est jamais épineuse à la base de la tige et cette base est renflée, pendant la période de végétation, en corps ovoïde ayant jusqu'à 10 cm. de diamètre, émettant de fortes racines latérales. Ce renflement et ses racines disparaissent comme la tige après la fructification. Il est probable qu'il s'agit là d'une variation raciale analogue à celles, si nombreuses, du *D. sativa.*

349n

Section 2. **COMBILIUM** Prain et Burkill.

Tubercules comestibles, plusieurs ou nombreux, protégés par des racines singulières, épineuses, qui disparaissent chez certaines races cultivées. Feuilles alternes, entières. Fleurs ♂ solitaires, sessiles ou presque sessiles, en épis ascendants et assez rigides. Fleurs ♀ en épis récurvés. Capsules réfléchies. Graines entourées d'une aile circulaire.

Section d'Asie, représentée à Madagascar et aux Comores par une seule espèce, introduite, anciennement cultivée.

19

2. **Dioscorea esculenta** (Lour.) Burkill, in *Gard. Bull. Str. Settl.*, I (1917), 396; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 189; Prain et Burkill, in *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, XIV (1936), 80. —

350n *D. aculeata* L., *Amoen. Acad.*, IV (1754), 23, non *Sp. Pl.* (1753); Roxb., *Fl. Ind.*, III (1832), 800; Cordemoy, *Fl. Réunion* (1895),

159. — *D. fasciculata* Roxb., *Hort. Beng.* (1814), 72; et *Fl. Ind.* (1832), 801. — *D. papuana* Warburg, in Engl., *Bot. Jahrb.*, XIII (1891), 273. — *D. spinosa* Roxb. ex Wall., *List* (1830), nº 5103, A, D, E. — *D. tiliifolia* Kunth, *Enum. Pl.*, V (1850), 401. — *Oncus esculentus* Lour., *Fl. Coch.* (1790), 194.

Corme proche de la surface du sol, émettant, selon les races, 5 à 40 tubercules, qui sont recouverts par des racines et des radicelles transformées en aiguillons et formant ainsi un appareil de défense et de protection, appareil qui n'existe pas chez certaines races sélectionnées par l'homme, notamment celle qui a été introduite à Madagascar. Tige épineuse à la base et portant plus haut des aiguillons espacés; parties jeunes de la plante recouvertes d'une toison fauve plus ou moins précocement caduque, les feuilles adultes pourtant encore poilues à la face inférieure. Feuilles alternes, à pétiole de 5-9 cm., plus long que le limbe; limbe aussi large que long (10 × 10 cm.), ou plus large que long (10 × 17 cm.), largement échancré en cœur à la base et longuement (1 cm. env.) acuminé au sommet; 9-15 nervures, les externes bifurquées dans les auricules. Épis ♂ simples, très longs; axe pubescent; fleurs isolées, subsessiles ou très courtement pédicellées, distantes de 2 à 10 mm.; périanthe urcéolé-campanulé, velu en dehors, de 3 mm.; segments ovales, à peine plus longs que le tube; 6 étamines fertiles, insérées sur le tube, pas beaucoup plus courtes que les segments; rudiment d'ovaire petit, subpyramidal. Plante ♀ fleurissant rarement et fructifiant plus rarement encore, puisqu'une seule capsule en a été vue; fleurs disposées en épi allongé (jusqu'à 40 cm. de long); pédicelle de 1 mm. de long; périanthe ouvert de 3 mm. de diamètre; staminodes très petits; capsule réfléchie, de 27 mm. de long, les ailes de 12 mm. de large; graines entourées d'une aile circulaire.

Cultivée jadis par les indigènes des Comores et de la côte orientale de Madagascar; culture maintenant délaissée, cette plante n'existant plus dans ces îles qu'à l'état de pieds sporadiques et rares, aux alentours de quelques villages indigènes; introduction bien moins ancienne que celle de *D. alata*, mais néanmoins plus ancienne que celle du Manioc, de la Patate et du Maïs; espèce citée (en 1802) par Chapelier (cf. *Bull. Ac. Malg.*, X, 322), mais non par des auteurs plus anciens.

Est : autour d'un village, entre Vatomandry et Mananjary, *Perrier* 14311 et 15779.

Comores : *Schmidt s. n.;* Mayotte, *Boivin s. n.*

Très répandue et très cultivée, de toute antiquité, de l'Inde aux îles situées

à l'est de la Nouvelle-Guinée, cette Dioscorée a été introduite ensuite en Malaisie occidentale, puis, au cours du XVI^e^ siècle, par les Portugais, sur les côtes de l'Atlantique. Elle est aujourd'hui plus ou moins cultivée dans presque toutes les régions tropicales ou subtropicales; mais plus rarement (jamais de façon extensive) en Afrique et en Amérique.

353n

Section 3. **MADAGASCARIENSES** R. Knuth.

Corme très petit, gisant à peu de profondeur au-dessous de la surface du sol, portant au-dessous des tubercules peu nombreux, annuels, longuement pédonculés, plus ou moins profonds. Feuilles alternes, entières. Fleurs ♂ petites, solitaires ou groupées en petites cymules sur un axe grêle; étamines 3; staminodes 3. Fleurs ♀ en grappes spiciformes récurvées. Capsules réfléchies. Graines entourées d'une aile circulaire.

Section monotypique et endémique.

258

3. **Dioscorea arcuatinervis** Hochr., in *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève*, XI-XII (1908), 52; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 70, 354; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 10. — *D. Humblotii* R. Knuth, *op. cit.*, 70. — *D. Mareka* H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420 (*nomen*).

259
260

Corme arrondi (1-2 cm. diam.), subligneux, dur, peu profondément enterré, portant, du haut en bas, d'abord des racines fibreuses, très ramifiées, puis 2-4 tubercules longuement (40-50 cm.) pédonculés, couchés horizontalement dans le sous-sol, de forme assez irrégulière, allongés (40-50 cm.), épais de 3-4 cm., couverts, sauf à l'extrémité, d'une écorce assez épaisse, jaunâtre et crevassée, à chair blanche, un peu amère, turgides à l'extrémité et paraissant s'accroître par cette extrémité. Plante entièrement glabre. Tige dure, tenace, cylindrique, rarement épineuse à la base. Feuilles variables, plus larges que hautes sur les jeunes plantules, très étroites au contraire, presque sagittées, sur les jeunes tiges développées à l'ombre, plus ou moins grandes (atteignant jusqu'à 9 × 8-9 cm.), allongées ou élargies, à auricules plus ou moins divergentes selon qu'elles sont insérées plus ou moins bas sur la tige ou les rameaux supérieurs, toujours alternes, entières, longuement (4-7 cm.) pétiolées, ovales ou oblongues, largement échancrées en cœur à la base et longuement acuminées-aiguës; nervures 7,

les latérales externes une ou deux fois bifurquées, distinctes en dessus, saillantes en dessous. Grappes ♂ fasciculées par 1-3 à l'aisselle des feuilles ou parfois groupées sur des rameaux courts aphylles ou à petites feuilles, simples ou ramifiées, les fleurs groupées par 2-8 en cymules unipares; pédicelles d'inégales longueurs (1-4 mm.), 3 fois plus longs que les bractées; boutons globuleux-ovoïdes; périanthe rotacé, de 3 mm. de large, à segments épaissis à la base, largement ovales-triangulaires; étamines fertiles 3; filets très courts (0,25 mm. au plus) et très étroits; anthères conniventes, à sacs quelque peu divergents et infléchis, à déhiscence latérale; staminodes ordinairement nuls, ou parfois 3, très petits. Grappes ♀ de 15-30 cm. de long, réfractées, simples, solitaires ou géminées, à fleurs isolées et subsessiles; staminodes 3; stigmates 3, courts et un peu réfléchis. Capsules réfléchies, beaucoup plus larges que hautes, à ailes grandes, arrondies, de 17 mm. de large. Graines insérées au milieu de la loge, entourées d'une large (4,5 mm.) aile circulaire, seulement un peu plus étroite du côté du hile, qui est latéral et médian. — Fig. II, 1-9.

Forêt orientale, de 0 à 700 m. alt.; peu commun; fl. : novembre-janvier; fr. : en saison sèche. — Noms malg. : *Mareka* (1), *Ovifaitra* (2). — Tubercules comestibles, bien qu'un peu amers, et néanmoins très recherchés par les peuplades côtières (Betsimisaraka et Antanala).

Est : sans localités, *Richard s. n.*, *Lyall s. n.* (probablement Tamatave), *Thompson s. n.*; Ste-Marie de Madagascar, dunes entre le palais et Masindrona, *Boivin s. n.*; bassin de la Fandrarazana, *Perrier* 8238; env. du lac Nosy-Ve, au N. de Tamatave, *Humblot* 121 ♂ (type du *D. Humblotii* R. Knuth); Ivondro, près de Tamatave, *Chapelier s. n.* ♂; Ambila, au S. de Tamatave, *Perrier* 16002 ♂; sur le Vohitra, affluent de droite du Rianila, *Perrier* 14011 ♂; environs d'Anivorano, *Perrier* 14771 ♀; sur la Sahadramby, affluent de droite du Mangoro, *Perrier* 8236 ♂; district de Vatomandry, près d'Ilaka, *Guillot* 72 (type); S. W. de Vatomandry, *Perrier* 14135 ♀ et 13248 ♀; littoral au S. de Mahanoro, *Perrier* 14208 (germination et jeune plantule).

Endémique.

---

(1) *Mareka*, racine de *Mihareka*, s'enfonce obliquement, à cause de la position des tubercules dans le sol. Les Malgaches prétendent que cette plante dissimule ses tubercules à une certaine distance (1-2 m.) de sa tige, pour que les sangliers et les hommes ne puissent les trouver.

(2) *Ovifaitra* : contraction de *Ovy*, igname, et de *mafaitra*, amer, par suite de l'amertume des tubercules.

FIG. II. — **Dioscorea arcuatinervis** Hochr. : 1 *(en bas et à gauche)*, jeune plantule × 1/2; 2, plantule de la deuxième année × 1/2; 3 et 3', rameaux florifères ♂ × 1/2; 4, groupe de fleurs ♂ × 2; 5, fleur ♂ × 5; 6, fragment d'épi ♀ × 2; 7, rameau fructifère × 1/2; 8, capsule × 2/3; 9, graine, gr. nat.

Section 4. **CARDIOCAPSA** Uline.

Corme petit, superficiel, à tubercules peu nombreux, s'enfonçant dans le sol au-dessous, comestibles ou tout au moins utilisés par temps de disette, longuement pédonculés, incomplètement connus. Feuilles très variables, toutes trifoliolées chez une espèce; 3-foliolées chez une autre sur la tige principale et entières sur les rameaux; lobées chez une troisième sur la tige principale et entières sur les ramifications; toujours alternes. Fleurs ♂ assez petites, groupées, si elles ne sont pas solitaires, en petites cymules sur un axe mince; bouton globuleux; périanthe cupuliforme, les lobes soudés en forme de soucoupe portant 6 étamines; filets très courts. Fleurs ♀ en épis récurvés. Capsules réfléchies, à ailes presque aussi larges que longues. Graines entourées d'une aile circulaire.

Section endémique de la région malgache, comprenant une espèce des Seychelles, très intéressante mais incomplètement connue, et 4 espèces de Madagascar, dont une a probablement été introduite aux îles Aldabra et Assomption.

1. Feuilles toutes trifoliolées; fleurs ♂ obscurément pubescentes (W. de Madagascar, Aldabra et Assomption)..... 4. *D. bemarivensis.*
1′. Feuilles basales (inconnues chez *D. perpilosa*) trifoliolées; feuilles des rameaux entières; fleurs ♂ densément pubescentes.
2. Épis ♂ solitaires ou géminés; feuilles des rameaux plus longues que larges (W.)..... 5. *D. mamillata.*
2′. Épis ♂ groupés par 5-20 en inflorescence paniculée et irrégulière; feuilles des rameaux aussi larges ou plus larges que longues (W.). ..... 6. *D. perpilosa.*
1″. Feuilles simples, profondément lobées sur la tige principale, entières sur les rameaux; fleurs ♂ glabres (E.)..... 7. *D. proteiformis.*

4. **Dioscorea bemarivensis** Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, VIII (1910), 423; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 313, fig. 59; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 7. — *D. lucida* Sc. Ell., in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 60 (non R. Br.). — *D. nesiotis* Hemsley, in *Journ. of Bot.*, 1917, 288; et in *Kew Bull.*, 1919, 25. —

D. madagascariensis R. Knuth, *loc. cit.*, 311. — *D. majungensis* R. Knuth, *loc. cit.*, 311.

Plante à parties souterraines presque inconnues, glabre, excepté parfois les inflorescences obscurément pubescentes, parfois aussi bulbillifères, les bulbilles globuleuses (jusqu'à 6 mm. de diam.), pourtant plus abondantes sur les rameaux stériles que sur les rameaux florifères; tige lisse, rougeâtre, volubile à gauche. Feuilles alternes, plus ou moins longuement (1-5 cm.) pétiolées, presque toujours composées 3-5-foliolées, les folioles médianes pétiolulées (p. ex. : pétiolule de 1 cm. pour une foliole de 9 cm.), les externes sessiles; folioles très variables de forme et de dimensions, lancéolées-linéaires ou ovales, toujours aiguës ou cuspidées-aiguës au sommet, les externes sessiles ou courtement pétiolulées; nervures principales 3, dont les latérales disparaissent bientôt dans les parties distales du limbe, parfois très finement verruqueuses (ainsi que le pétiole); nervures secondaires se divisant en boucles près des bords. Inflorescences ♂ axillaires, solitaires, fasciculées par 3-5 ou groupées en même nombre sur un petit rameau court et aphylle, en grappe spiciforme, dense et longue (6-25 cm.), de cymules ou de fascicules 2-7-flores ou plus rarement de fleurs isolées; pédicelles de 1-3 mm., toujours plus longs que la bractée (1 mm. de long) très aiguë; axe et pédicelles obscurément pubescents ou glabres; périanthe de 2 mm. de diamètre, rotacé, à segments presque libres, oblongs, obtus; étamines sessiles ou sub-sessiles, disposées en double triangle. Inflorescence ♀ en épis réfractés, recourbés vers le bas, de 10 à 15 cm. de long, solitaires ou groupés par 3-5 à l'aisselle d'une feuille; fleurs isolées; ovaire contracté en col au-dessus du périanthe, plus court que la bractée; staminodes 6, très petits; styles soudés, à 3 stigmates bifurqués. Capsules réfléchies, beaucoup plus larges (2,5-3,5 cm.) que hautes (1,6-2 cm.), largement échancrées à la base et au sommet, à ailes arrondies; graines insérées l'une au quart supérieur, l'autre au milieu de la loge, bordées d'une aile circulaire à peine plus étroite du côté du hile que du côté externe, larges en tout, aile comprise, de 1 cm. — Fig. III, 1-8.

Forêts tropophylles (1), de 0 à 800 m. alt.; assez fréquent et sporadique; fl. : octobre-janvier; fr. : en saison sèche. — Nom malg. : *Elakelaka* (Sakalava);

(1) Tropophylles (Schimper) et non pas tropophiles, parce que les plantes de ces forêts sont surtout remarquables par les changements que présentent leurs feuilles au cours des saisons (xérophytiques, hygrophytiques, puis souvent sclérophylles à la fin).

sans emploi connu. Le mot *elakelaka* signifie « floconneux » en Hova, mais il a d'autres significations en Sakalava et n'est pas d'ailleurs d'authenticité certaine.

Sans localité précise : *Boivin s. n.* (*Bernier* comm., ex. provenant sans doute de Nosy-Be et des récoltes de *Pervillé*) ; *Scott Elliot s. n.* (1) ♂ et ♀, indiqué de Fort-Dauphin, mais très probablement par erreur (2).

Sambirano ; Nosy-Be, *Pervillé s. n.* ♂ (3).

Ouest : Bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 11520 ♂ (type de *D. bemarivensis* Jum. et Perr.) ; env. de Majunga, *Perrier* 15934 ♂, 12346 ♂, 11617 ♂, 12318 ♂ et ♀, 11210 (♂, type de *D. majungensis* R. Knuth), 12344 (agame) et 17519 ♂ ; Ankarafantsika (Boina), *Service Forestier* 55 ♂ et 65 ♀ ; Ankaladina (Boina), *Perrier* 1530 ♂ et ♀ ; Morataitra, près de Maevatanana (Boina), *Perrier* 485 *bis* ♂ (type de *D. madagascariensis* R. Knuth) ; Belambo, près de Maevatanana, *Perrier* 14655 ♀ ; Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boina), *Perrier* 485 ♂ et ♀ ; Ambongo, *Pervillé* 591 ♂, 596 ♀, 602 ♂ et 632 *pro parte ;* Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 12189 ♂ ; Befandriana (Menabe), *Decary* 18780 ♀ ; Mandoto (Menabe), *Decary* 15242 ♂ ; Tsiandro (Menabe), *Leandri* 830 ♀.

Iles Aldabra (*H. P. Thomasset* 218 et 241) et Assomption (*Dupont* 118 et 274), où cette plante a été probablement introduite, comme provision de bord.

Obs. — Bien que cette plante ait été recueillie par de nombreux observateurs, on ne connaît pas encore ses parties souterraines. On sait seulement que ses tubercules, sous le nom générique de *Kambare* (igname), sont consommés par temps de disette aux îles Aldabra et Assomption.

---

(1) Les spécimens de *Scott Elliot* portent quelques poils sur les inflorescences des deux sexes et leurs fleurs ♂ sont un peu plus larges que celles des exemplaires d'après lesquels ont été décrits *D. bemarivensis* et *D. nesiotis ;* mais ces différences ne sont pas suffisantes pour séparer *D. lucida* Scott Elliot de *D. bemarivensis.*

(2) Le n° 2624, cité par Scott Elliot mais nommé *Mussaenda arcuata* Baker, n'est certainement pas le type de *D. lucida* Sc. Ell.

(3) Boivin, voyageur du Muséum de Paris, a récolté des plantes aux Comores, à Nosy-Be, à Ste-Marie de Madagascar et aux Mascareignes. Au cours de ce voyage, des spécimens récoltés par Richard, Bernier et Pervillé lui ont été communiqués. Il l'indique souvent, mais pas toujours. D'autre part, Pervillé, qui a herborisé aux Seychelles, à Nosy-Be et dans l'Ambongo (Madagascar), n'a pas toujours exactement noté les localités de ses récoltes. Par suite, il est très possible que les exemplaires du *D. bemarivensis* indiqués de Nosy-Be (Domaine du Sambirano), où cette espèce n'a pas été revue, proviennent en réalité de l'Ambongo (Secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental), où cette plante est commune. De même, le spécimen sans localité précise indiqué ci-dessus (*Boivin s. n., Bernier comm.*) est sans doute une part des récoltes de *Pervillé* dans l'Ambongo, communiquée à *Boivin* par *Bernier.*

FIG. III. — **Dioscorea bemarivensis** Jum. et Perr., diverses formes : 1, rameau ♂ × 1/2; 2 et 2', rameaux ♀ × 1/2; 3, rameau fructifère × 1/2; 4, autre rameau ♂ × 1/2; 5, fleur ♂ vue de profil × 6; 5', fleur étalée ♂ × 6; 6, fleur ♀ × 6; 7, capsule × 2/3; 8, graine × 1,5.

264

5. **Dioscorea mamillata** Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, 2e sér., VIII (1910), 422, t. VIII; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 96 et 353; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, sér. I, fasc. 2 (1928), 37, t. 2, fig. 1.

Parties souterraines peu profondes, dans les couches humifères superficielles; corme petit; arrondi, subligneux, émettant de nombreuses racines fibreuses et 2-4 stolons plus ou moins courts ou allongés, renflés chacun en tubercule ovoïde ou globuleux (3-6 × 2,8-4 cm.) à surface irrégulière, mamelonnée-verruqueuse. Parties aériennes parsemées à l'état jeune de poils mous, blancs et caducs; tige herbacée, grêle, volubile à gauche. Feuilles alternes. Jeune plantule avec les 2 ou 3 premières feuilles trifoliolées, longuement (8-10 cm.) pétiolées, à folioles très courtement pétiolulées, grandes, la médiane ovale et en coin à la base, les latérales inéquilatérales et souvent échancrées au bord externe. Feuilles des pieds adultes toutes simples et entières, à pétiole plus court, ovales-cordées, ordinairement plus longues que larges; sinus assez large; auricules arrondies; acumen très aigu et longuement linéaire; penninerves; 5-7 nervures, assez ténues, la médiane seule atteignant le sommet. Inflorescences ♂ pendantes, solitaires ou géminées, de 10-12 cm. de long; axe, bractées, pédicelles et périanthe parsemés à l'extérieur de poils lâches; fleurs groupées sur l'axe par 2-4, ces groupes pouvant être distants ou rapprochés par 2-3 sur un axe secondaire assez court; bractées longuement linéaires, de 5-8 mm. de long; pédicelles de 1 à 2 mm.; bouton globuleux; périanthe rotacé, de 3 mm. de diamètre; segments très courtement soudés à la base, les sépales ovales-obtus et rougeâtres, les pétales plus pâles et un peu plus courts; étamines 6, subsessiles; anthères blanches, ne dépassant pas la gorge. Inflorescences ♀ solitaires, simples, de 12-15 cm. de long, également velues, à fleurs isolées : bractées égalant ou un peu plus longues que la fleur (ovaire compris); ovaire velu-blanchâtre; périanthe très petit, non vu en bon état. Capsules réfléchies, non vues à complet développement.

Forêts tropophylles, sur calcaires, à basse altitude; fl. : décembre-janvier; assez rare.

Ouest : environs de la baie de Lanivato (Nord), *Bernier* 264 *bis* (2e envoi) ♂ *pro parte;* environs de Maevarano, à l'E. de Majunga (Boina), *Perrier* 8203 ♂ et 13463.

Endémique.

265

6. **Dioscorea perpilosa** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 206.

Parties souterraines non vues. Plante tout entière parsemée de poils assez longs (1 mm. et plus), dressés sur la tige et les pétioles, apprimés sur les deux faces du limbe, plus courts et mous sur les inflorescences. Tige volubile à gauche, de 2-3 mm. de diamètre, herbacée, finement annelée. Feuilles alternes, membraneuses, vertes sur les deux faces, les plus grandes atteignant 7-9 × 5-7 cm.; pétiole long de 1,5-3 cm., peu épaissi à la base; limbe ovale (7-9 × 5-7 cm.), peu profondément échancré en cœur à la base, les auricules et le sinus effacés, la plus grande largeur à hauteur du point d'insertion du pétiole, peu atténué plus haut, puis acuminé très aigu; 9 nervures fines et immergées, les latérales soudées en faisceau à la base, la médiane seule libre presque jusqu'à la base; nervures transversales peu nombreuses (6-7 paires) et très distantes. Inflorescences ♂ groupées par 5-20 en fascicule dense, insérées sur un renflement bulbilliforme axillaire; grappes de cymules simples ou pauciramifiées, de 7-8 cm. de long; axe des grappes assez rigide, épais et subcylindrique; cymules sur un axe secondaire épais et très court, portant 1-5 fleurs; bractées linéaires, molles, velues, aussi longues que les cymules; pédicelles très grêles et courts (0,5-1 mm.); bouton globuleux; périanthe rotacé, petit (1,5 mm. de diam.), velu, à segments larges, à peine soudés à la base; étamines 6, ne dépassant pas la coupe; filets ne dépassant pas la longueur des anthères; rudiment du style petit et conique. Fleurs ♀ et capsules inconnues. — Fig. VII, 1-3.

Forêts tropophylles, sur des collines caillouteuses et arides, vers 100 m. alt.; fl. : mai.

Ouest : Morataitra, sur la rive droite de la Betsiboka, à l'est de Maevatanana (Boina), *Perrier* 846 ♂; collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, près d'Ambodimagodra, *Humbert* 19044 ♂.

Endémique.

266

7. **Dioscorea proteiformis** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 199.

Parties souterraines inconnues. Plante entièrement glabre. Tige volubile à gauche, cylindrique ou un peu anguleuse, d'un roux clair. Feuilles alternes, très variables de forme et de dimensions, toutes à pétiole court (5-15 mm.), tordu et s'accrochant ainsi aux arbustes voisins, simplement épaissi à la base, sans auricules; feuilles inférieures

trilobées, longues de 6-8 cm., en coin à la base, à lobe médian deux fois plus grand et souvent beaucoup plus large (4,5-6 × 1,5-2,3 cm. à la base) que les latéraux; les latéraux ascendants, parfois avec une ébauche de lobule à la base du côté externe; 7 nervures, 1 ou 2 dans les lobes latéraux; les latérales bifurquées; feuilles intermédiaires parfois aussi grandes, trilobées-hastées, les lobes tous un peu plus larges au sommet qu'à la base, les latéraux arrondis, le médian rétus ou tronqué au sommet avec une cuspide médiane; feuilles des rameaux latéraux et feuilles distales de la tige principale plus petites et entières, obovales ou obcunéiformes (5,5 × 3,2 cm. env.), rétuses et cuspidées au sommet, ou panduriformes (4-8,2 × 2,2-7 cm.) ou étroitement hastées, ou encore oblancéolées (2-2,4 × 0,3-0,8 cm.), avec toutes les formes intermédiaires possibles entre ces formes extrêmes, les feuilles étroites à 1-3 nervures. Inflorescences ♂ en grappe spiciforme de fleurs isolées ou de cymules pauciflores, longues de 15-25 cm., très grêles, groupées par 1-3 à l'aisselle des feuilles ou réunies en panicule sur les rameaux aphylles; axe cylindrique ou un peu anguleux, parsemé de linéoles d'un brun rougeâtre; bractées lancéolées-aiguës, plus courtes que les pédicelles, couvertes sur le dos, ainsi que les segments du périanthe, de petits points rougeâtres; pédicelles de 2 mm.; bouton globuleux; périanthe haut de 1,2 mm., à segments ascendants, minces et plus étroits que ceux de la fleur ♀, soudés sur le tiers inférieur; étamines 6, sessiles; anthères globuleuses; rudiment de style conique, très petit. Inflorescences ♀ le plus souvent solitaires, plus longues (20-35 cm.), à fleurs sessiles, distantes de 5-13 mm.; axe récurvé, un peu ailé au-dessous de chaque fleur (au plus large de 0,7 mm.); ovaire étroitement contracté sous la fleur, à costules épaisses et irrégulièrement denticulées; périanthe à segments verruqueux, plus large et plus épais que chez l'autre sexe; 6 staminodes, très petits, sans vestige d'anthère; styles à 3 lobes épais et biscornus. Capsule (immature) réfléchie, plus large que haute (une seule vue, en partie avortée). Graines insérées au-dessus du milieu de la capsule, paraissant entourées d'une aile circulaire, mais non vues à leur complet développement. — Fig. IV, 1-10.

Est (S. E.) : sans localité, mais très probablement de Fort-Dauphin, *du Petit-Thouars s. n.*; environs de Mananjary, *Geay* 7036 ♀, 7037 ♀, 7266 ♂, 7266 *bis* ♂, 7471 ♀, 7706 ♂, 7923 ♂ et 7926 ♂.

Endémique.

FIG. IV. — **Dioscorea proteiformis** H. Perr. : 1 et 2, rameaux florifères ♂ × 1/2; 3, groupe de fleurs ♂ × 2; 4, fleur ♂ × 6; 5 à 7, rameaux florifères ♀ × 1/2; 8, fragment d'épi ♀ × 2; 9, fragment de l'axe avec les ovaires × 2; 10, capsule, gr. nat.

Section 5. **LASIOPHYTON** Uline.

Corme toujours superficiel; tubercules rarement profondément hypogés, allongés et grêles, parfois courts et arrondis, parfois longuement pédonculés, incomestibles, nauséabonds ou vénéneux. Tiges pubescentes. Feuilles alternes, digitées ou rarement entières, d'ordinaire trifoliolées; poils formés de 2 cellules, celle de base un peu plus longue que large, l'autre allongée et atténuée en pointe. Fleurs en épis ou grappes spiciformes; périanthe globuleux, à peine ouvert à l'anthèse. Inflorescences ♀ récurvées. Capsules réfléchies ou horizontales. Graines ailées vers la base de la capsule.

Section de vaste dispersion sur l'Ancien Monde, représentée par une seule espèce à Madagascar.

8. **Dioscorea Quartiniana** A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 316; Burkill, in *Bull. Jard. Bot. Bruxelles*, XV (1939), 362. — *D. Anchietae* Harms. — *D. apiculata* De Wild. — *D. Beccariana* Martelli. — *D. Dinteri* Schinz. — *D. Forbesii* Baker. — *D. Holstii* Harms. — *D. pentadactyla* Welw. — *D. pentaphylla* A. Rich., non Linn. — *D. phaseoloides* Pax. — *D. Schliebenii* R. Knuth. — *D. Schweinfurthiana* Pax. — *D. Stuhlmanni* Harms. — *D. Verdickii* De Wild. — *Botryosicyos pentaphylla* Hochst. ex Burkill, *loc. cit.* — *D. cryptantha* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 528; Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 155; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 9; et in *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1931), 9.

Corme peu profond (avec ses tubercules) dans la couche humifère superficielle du sol, portant, au moment de la floraison, successivement et très rapprochées, d'abord une couronne de racines charnues et subhorizontales, puis une rangée de 3-6 tubercules en voie de croissance (1) disposés en cercle et, immédiatement en dessous, une autre

(1) C'est par erreur qu'il a été indiqué (H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2, 1928, 9) que les tubercules du rang supérieur sont fanés et les autres en voie de croissance. C'est le contraire qui est exact.

FIG. V. — **Dioscorea Quartiniana.** A. Rich. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, inflorescence ♂ × 2; 3, fleur ♂ dans sa bractée × 5;4, fleur ♂ ouverte (sépale de devant coupé) × 8; 5, rameau florifère ♀ × 1/2; 6, inflorescence ♀ 2; 7, fleur ♀ × 5; 8, rameau fructifère × 1/2; 9, capsule, gr. nat.; 10, deux graines, gr. nat.

rangée de 3-6 tubercules disposés de même, flétris et en voie de destruction; tubercules en voie de croissance petits et arrondis; tubercules flétris un peu plus grands, plus allongés, noirâtres, parfois lobés; chair blanche. Tige volubile à gauche, un peu anguleuse, plus ou moins pubescente jeune, à la fin glabre. Feuilles alternes, plus ou moins longuement (2-6 cm.) pétiolées, composées-palmées, à 3 (plus souvent) ou (plus rarement) 5 folioles, la médiane assez longuement (5-12 mm.) pétiolulée, les latérales plus courtement, et lorsqu'il y en a 5, les 2 externes subsessiles et inéquilatérales; folioles très variables de formes et de dimensions (la médiane de 4,6-10 × 1,4-5 cm.), oblongues, obovales ou oblancéolées, plus ou moins atténuées en coin sur le pétiolule et plus courtement vers le sommet, qui est terminé par une longue (6-10 mm.) cuspide presque filiforme; pétiolules, nervures et limbe jeune couverts de petits poils courts et rigides, plus ou moins caducs, la feuille à la fin presque glabre; une seule nervure, à ramifications pennées, dans chaque foliole. Épis ♂ axillaires, par 1-4, simples mais denses et en forme de chaton; fleurs subsessiles, solitaires, cachées sous des bractées, qui sont entraînées de l'axe sur un pédicelle de 1 mm. de long; bractées largement ovales, longues de 4 mm. au plus, aiguës au sommet et velues en dessous; poils 3-4 fois plus longs que sur les feuilles, devenant cotonneux à la base de la bractée; bractéoles semblables à la bractée, mais moitié moins grandes; lobes du périanthe étroitement ovales, aigus, pubescents extérieurement, longs de 1 mm. ou un peu plus; étamines 3, insérées sur la base des segments externes, à filet deux fois plus court que l'anthère globuleuse; staminodes 3, en forme de bouteille, oppositipétales; rudiment de style conique. Épis ♀ moins denses; pédoncule grêle, aussi long que la partie florifère, densément pubescent au sommet ainsi que l'axe; bractées plus larges ne dépassant pas la moitié de l'ovaire; fleurs sessiles, à ovaire couvert densément de poils courts et rigides; segments plus larges que chez les fleurs ♂ et presque arrondis au sommet; staminodes 6, plus courts que le style; 3 branches stigmatiques épaisses, entières, courtes et réfléchies. Capsule réfléchie, subsessile, elliptique (2,2-2,5 × 1,4-1,7 cm.), arrondie à la base, très obtuse au sommet, d'un brun-roux assez terne, portant encore à maturité des vestiges de poils assez nombreux. Graines insérées vers le sommet de la capsule, anguleuses-aiguës au hile, qui est terminal; aile inférieure, oblancéolée, atténuée sur la graine et à plus grande largeur au sommet qui est arrondi. — Fig. V, 1-10.

Forêts des pentes occidentales ou forêts tropophylles, sur terrains très divers, mais toujours dans l'humus superficiel, entre 100 et 1 300 m. alt. sur le versant W. de la Grande-Ile; fl. : octobre-janvier; fr. : mars-mai.

CENTRE (W.) : Mahatsinjo, au N.-W. de l'Imerina, *Perrier* 15897 ♂; Nord d'Ankazobe, *Decary* 7387 ♀; Manerinerina, *Decary* 17171 ♂; environs d'Ambatofinandrahana, *Perrier* 12438 ♀, *Decary* 12917 ♂ et 13183 ♂; entre Bekily et Tsivory, près d'Ampandrandava, *Seyrig* 500 ♀; vallée de la Sakamalio (bassin du Mandrare), *Humbert* ♂.

SAMBIRANO : Nosy-Be, *Boivin s. n.*

OUEST : secteur nord : Montagne des Français, près de Diégo-Suarez, *Perrier* 17533 ♂; secteur Ambongo-Boina : massif de l'Ankarafantsika (Boina), *Service forestier* 53 ♂; Morataitra, sur la Betsiboka, à l'E. de Maevatanana (Boina), *Perrier* 816 ♂; Ambodiroka, chutes de la Betsiboka, E. de Maevatanana, *Perrier* 816 *bis* ♂; Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boina), *Perrier* 486 ♀; Manongarivo (Ambongo), *Perrier* 8237 ♂; secteur du Menabe : Ankavandra, *Baron* 4658 ♂ (type de *D. cryptantha* Bak.); environs de Morondava, *Grevé* 284 ♂.

COMORES : *Humblot* 1454 ♂ (1).

Afrique tropicale, de l'Abyssinie au Transvaal et de l'est à l'ouest, sur les régions non recouvertes par des forêts denses, surtout sur les montagnes, jusqu'à 1 600 m. d'alt. (Abyssinie).

OBS. — Cette espèce ubiquiste et de large dispersion varie quelque peu en Afrique quant à la forme des folioles, celle des épis et des fleurs ♂ et à la couleur des fleurs, mais sans que ces variations excèdent celles des exemplaires de Madagascar, qui ressemblent tout à fait aux exemplaires typiques provenant d'Abyssinie. A Madagascar l'espèce habite les formations d'arbustes ou de forêts claires; ses folioles sont en général étroites et ses tubercules, trop petits, ne sont pas recherchés en tant qu'aliment. En Afrique, cette Dioscorée a surtout été observée dans les savanes ou le « Grassland », volubile sur de hautes graminées; ses feuilles sont parfois à peine pubescentes et ses folioles relativement plus larges; ses bractées sont un peu plus claires; ses tubercules, qui atteignent 10 cm. de long sur 2 cm. de diamètre, ont été indiqués comme comestibles par DINTER (*Deutsch. Südwest Afrika — Flora Forst. u. Landwirtsch. Fragmenta*, 1909, 51). Ces variations individuelles ne nous ont paru ni assez tranchées, ni assez constantes, pour pouvoir être distinguées en tant que variétés.

---

(1) La provenance des Comores de cette plante n'est nullement certaine. Aucun des indications de la liste de récoltes, faite par *Humblot* lui-même, ne permet de l'affirmer.

373n

Section 6. **OPSOPHYTON** Uline.

Tubercule court, unique, annuel, se développant à côté du tubercule flétri de l'année précédente, nauséabond ou vénéneux excepté chez quelques races cultivées, peu profondément enterré dans le sol. Tiges lisses. Feuilles alternes, entières. Fleurs ♂ en épis retombants; périanthe sans disque. Fleurs ♀ en épis récurvés. Capsule réfléchie. Graines ailées du côté de la base de la capsule.

Section de grande extension dans les régions tropicales du Vieux Monde. Une seule espèce à Madagascar et aux Comores, introduite et provenant sans doute d'Afrique où cette plante est surtout cultivée.

268

9. **Dioscorea bulbifera** L., *Sp. Pl.*, ed. 1 (1753), 1033; Boj., *Hort. Maur.* (1837), 351; Cordemoy, *Fl. Réunion* (1895), 159; Stuhlmann, *Beitr. Kulturgesch. Ost-Afrika* (1909), 239; Prain et Burkill, in *Kew Bull.*, 1919, 339; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 89; H. Perr., *in Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 419; Summerhayes, *in Trans. Linn. Soc., Zool.*, XIX (1931), 293; Prain et Burkill, in *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, XIV (1936), 111. — *D. sativa* Thunb., *Fl. Jap.* (1784), 151 (non L.); Bak., *Fl. Maurit. Seych.* (1877), 370; Baron, in *Journ. Linn. Soc.*, XXV (1889), 294; Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388. — *D. anthropophagorum*, A. Chev. ex Jum., *Pl. à tuberc. alim.* (1910), 172 (nomen); A. Chev., *Vég. Ut. Afr. Trop. Fr.* (1913), 357. — *D. Hoffa* Cordemoy, *op. cit.*, 159, *pro parte*; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 11. — *D. Hofika* Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 17. — *D. Perrieri* R. Knuth, *op. cit.*, 354, *pro parte.*

269

374n

375n

270

271

Tubercule solitaire, remplacé annuellement par un tubercule nouveau, globuleux ou pyriforme, ordinairement densément vêtu de racines courtes, assez gros et pouvant peser un kilogramme, mais souvent nul chez certaines races cultivées et remplacé alors par des bulbilles. Plante complètement glabre (1) et lisse. Tige glabre, cylindrique ou courte-

(1) Sauf quelques exemplaires d'Afrique.

ment ailée, volubile à gauche; bulbilles abondantes. Feuilles alternes, exactement cordées, acuminées, de 20 × 20 cm. ou quelquefois plus grandes. Inflorescences ♂ en épis tombants, soit axillaires, soit plus ordinairement groupés sur des rameaux sans feuilles; fleurs penchées; périanthe à pièces libres, lancéolées, dirigées en avant, jamais largement ouvertes, longues de 1,25 mm. Étamines 6, dressées dès la base de la fleur; filets dressés. Inflorescence ♀ en épis réfractés, fasciculés ou solitaires, de 10 à 25 cm. de long; périanthe semblable à celui des fleurs ♂, mais avec les pièces un peu plus courtes. Capsule réfléchie, longue de 20-22 mm., les ailes larges de 8-9 mm. Graines ailées du côté de la base de la capsule.

Rarement cultivée, mais l'ayant été davantage jadis sur la Grande-Ile; non vue à l'état subspontané.

Sans localité : *Baron* 2561 ♀ et 2409 ♀.

Est : Cultivée aux environs de Tamatave, *Perrier s. n.*

272 Var. **sativa** Prain, *Bengal Pl.* (1903), 1066.

Bulbilles globuleuses, de la grosseur d'une pomme, succulentes; pas de tubercule.

Il n'est pas complètement établi que cette forme cultivée des régions orientales existe de nos jours à Madagascar, mais elle semble être identique à la race connue aux Seychelles sous le nom de « Pomme Edouard » et est le « Otaheite Potato » décrit dans les *Annals of the Botanic Garden, Calcutta*, cités ci-dessus. Cette race a été probablement cultivée à Madagascar et certains spécimens, tels que ceux que *Boivin* a récoltés à l'île Mayotte, semblent bien appartenir à la même variété.

273 374

Var. **anthropophagorum** (A. Chev.) Prain et Burkill ex Summerhayes, in *Trans. Linn. Soc., Zool.*, XIX (1931), 293; et in *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, XIV, 1 (1936), 117.

Bulbilles nombreuses et toujours anguleuses. Plante toujours sans tubercule à Madagascar (1).

On convient aujourd'hui d'englober toutes les races de *D. bulbifera* qui ont des bulbilles anguleuses sous le nom de var. *anthropophagorum*, mais ces races sont nombreuses et ne peuvent être distinguées que sur le vif. Les Noirs d'Afri-

(1) Des races moins évoluées ont encore un tubercule, mais elles n'existent pas à Madagascar.

que eux-mêmes, qui pourtant les cultivent, se sont souvent trompés et ont mangé des bulbilles vénéneuses en les croyant comestibles. Les bulbilles de la race qui est si commune à Madagascar sont bien mangées, mais seulement après une soigneuse préparation. Ces bulbilles sont en outre employées en médecine indigène, en applications sur ulcères, ou autres maladies de peau.

Près des habitations, dans les lieux humides, les marais et les cours d'eau sur le versant occidental plus sec, où cette plante meurt chaque année et ne se reproduit que par ses bulbilles; sur les mêmes lieux et même dans les bois de formation secondaire, mais plus répandue et à corme plus ou moins vivace sur le versant oriental plus humide, de 0 à 1 200 m. alt.; jamais cultivée ni plantée; fleurit rarement. — Noms malg. : *Hofika, Hovika.*

Est : sans localité précise, *du Petit-Thouars s. n.* ♀, *Perrier* 8239, *herb. Blackburn s. n.*; Ste-Marie, *Boivin* 1685; Vangaindrano (S. E.), *Perrier* 12624 ♀ (type de *D. Perrieri* R. Knuth).

Centre : Imerimandroso, près d'Ambatomasina, W. d'Antsirabe, *Perrier* 8205 ♀; Antokazo près de Manankambahiny (région de l'Alaotra), *Cours* 310.

Sambirano : Nosy-Be, *Boivin s. n.*

Ouest : Marovoay (Boina), *Perrier* 11596; Fenoarivo, sur le Matsiatra (Menabe), *Perrier* 13253; planté à Menton et à Kew de bulbilles provenant de Marovoay (Boina), *Perrier* 11596 *bis* ♀, *Burkill s. n.* (stérile).

Très répandu en Afrique tropicale.

3760

Section 7. **XYLINOCAPSA** Burkill et Perrier.

Corme profondément hypogé, portant au-dessous de nombreux tubercules en massue allongée, entiers ou parfois diversement lobés, comestibles mais amers. Tige à feuilles opposées au moins sur la moitié inférieure. Fleurs ♂ plus larges que celles des sections suivantes, presque sessiles, groupées en petites cymules sur des axes solitaires ou géminés, récurvés; bouton globuleux; périanthe à demi ouvert à l'anthèse; étamines plus longues que celles de la section *Cardiocapsa*. Fleurs ♀ en épis réfractés. Capsules réfléchies. Graines ailées vers la base de la capsule, l'aile prolongée par un simple rebord sur la marge externe et au sommet.

Section endémique et monotypique.

274

10. **Dioscorea Antaly** Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXXIX (1909), 485 (nomen); et in *Ann. Mus. Col. Marseille*,

sér. 2, VIII (1910), 403, t. V; Jumelle, in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 195; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 88; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 22.

Corme gisant dans le sol à près de 30 cm. de profondeur, émettant de nombreuses racines horizontales, au-dessous de nombreux tubercules et au-dessus une tige ascendante, radicante aux nœuds dans la couche humifère superficielle. Tubercules en massue allongée, entiers ou parfois diversement lobés, tous turgides et en voie de croissance au moment de la floraison, à chair blanche et pouvant atteindre 30 cm. de long. Tige plus grosse au-dessus du sol que dans la partie souterraine, armée d'aiguillons, glabre, à feuilles opposées sur la tige ou les rameaux principaux, alternes surtout sur les ramifications distales; bulbilles rares, petites et grisâtres, au plus de 2,5 cm. de diamètre. Feuilles finement pubescentes à l'état jeune, la pubescence persistant plus longtemps sur les nervures des feuilles adultes; pétiole un peu dilaté et embrassant la tige à la base, souvent tordu, aussi long que le limbe; limbe largement ovale-cordé (15-20 cm. de long et de large) à larges auricules arrondies et à long (1-2 cm.) acumen aigu; 9-11 nervures, ordinairement avec des poils écailleux et durs (comme de petits aiguillons, absents chez la var. *laevis*), saillantes à la face inférieure, deux plus externes ramifiées dans les auricules; hydathodes parfois très visibles sur la face inférieure. Inflorescences ♂ glabres, solitaires, atteignant jusqu'à 35 cm. de long, en épi simple de fleurs sessiles, solitaires ou groupées en cymes contractées 2-7-flores, les fleurs espacées sur l'axe de 2 à 12 mm.; bractées triangulaires-aiguës, plus longues que les fleurs ou groupes de fleurs; bouton globuleux; périanthe jaune-verdâtre; segments ovales, de 1 mm. de long, les externes de 0,6 mm. de large, les internes de 0,8 mm.; disque de 0,5 mm. de haut. Inflorescences ♀ récurvées, aussi longues et plus longues que les ♂; fleurs solitaires et sessiles à l'aisselle d'une bractée courte et large; staminodes non vus; ovaire non contracté en col au sommet. Capsule réfléchie, obovale-oblongue (4-5 × 2,7-4 cm.) dans son contour, les 3 ailes de 4-7 mm. de large, devenant ligneuses à la fin, alternant avec 3 costules (capsule obscurément triangulée); axe fructifère strié et subcylindrique. Graines insérées au-dessus du milieu de la loge, aiguës à l'extrémité; hile terminal; aile bien développée (15-20 × 6 mm.) vers la base de la capsule, prolongée sur le bord externe jusqu'à l'autre extrémité.

Forêts tropophylles, de 0 à 900 m. alt., sur tous les sols pas trop arides du Domaine Occidental; espèce parfois plantée, mais seulement en dehors de son aire de dispersion; fl. : octobre-janvier; fr. : saison sèche. — Noms vernaculaires : *Tsihina* (Antandroy), *Antandena* et *Voaveo* (Bara), *Papa* (Bara); noms malgaches : *Antaly, Antady.* — Tubercules amers, mais devenant comestibles et même excellents après le traitement suivant : découpage en tranches minces, immersion en eau courante pendant 24 heures et dessiccation au soleil. Igname très productive, un seul pied pouvant produire jusqu'à 30 kil. de tubercules.

Ouest : Secteur nord : collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, *Humbert* 18835 ♂; Secteur Ambongo-Boina : massif de l'Ankarafantsika (Boina), *Service forestier* 32 ♂, *Decary* 12841 ♂, 12885 ♂, et 12898 ♂; Belobaka, près de Majunga, *H. Poisson* 123 (2e voy.) ♂; Ambongo et Boina, localités diverses, ***Perrier*** *448* ♂, *448* ***bis*** ♀, *448* ***ter*** ♂, **8250** ♀ **8251, 8252** ♂, **8206** ♂ **et** ♀, 8248 ♂, 8249 ♂ et ♀, 12187 ♀, 14705 ♀ et 17073 ♂; Ambongo, *Perrillé* 553 (en mélange avec *D. Ovinala* Bak.); sans localités, *Sol* 13 ♂ et 505; Secteur du Menabe : Antsingy, près d'Andranoboka (9e Réserve Naturelle), *Leandri* 541 ♂ et 565 (jeunes pousses); haute vallée de l'Onilahy, *Humbert* 7083 ♂; environs de Midongy (ouest Betsileo), *Perrier* 12503 (*pro parte*) ♀; entre Ambalavao et Ihosy, *Humbert* 7084 *bis* ♂; Ihosy, *Humbert* 14462 ♂; Anivorano, au S. de Betroka, *Seyrig* 330 ♂ et 479 ♀; vallées de l'Isalo, au col de Bepeha, *Humbert* 19481 ♂; haute vallée de l'Onilahy, *Humbert* 7065 ♂; vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo (bassin du Mandrare), *Humbert* 3387 ♂ et 7065 ♂; de Tsivory à Anadabolava (Mandrare moyen), *Humbert* 12285 ♂.

Est : bords du Mangoro, entre Beparasy et Moramanga, probablement planté, *Perrier* 17197.

275

Var. **laevis** Burkill et Perrier, in *Not. Syst.*, XIV (1951).
Feuilles glabres à la face inférieure, sans aspérités.

Sans localité, ***Baron s. n.***

Ouest : Midongy (ouest), vers 700 m. alt., avec la forme typique, *Perrier* 12503 (*pro parte*) ♂.

Endémique.

370

Section 8. **CAMPANULIFLORAE** Burkill et Perrier.

Corme plus ou moins profond, portant au-dessous, au moment de la floraison, 2 tubercules, l'un en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance. Partie souterraine de la tige ascendante et

radicante aux nœuds; tige au-dessus du sol légèrement cannelée, parfois épineuse à la base. Feuilles alternes, cordées ou parfois tronquées-arrondies à la base. Fleurs ♂ en forme de petite cloche, disposées en petites cymules ou parfois solitaires sur un axe mince; étamines 6, densément rapprochées. Fleurs ♀ disposées en épis récurvés. Capsules réfléchies, plus longues que larges. Graines ailées vers la base de la capsule, l'aile prolongée par un rebord vers le sommet.

Section endémique.

1. Feuilles subcoriaces, tronquées ou arrondies à la base; fleurs ♂ sessiles ou subsessiles, petites (1 mm. de diamètre)..... 11. *D. madecassa.*

1′. Feuilles cordées.

2. Feuilles de la tige principale sinuées sur les bords, sans aspérités sur la face dorsale; épis ♂ plus courts que les feuilles; fleurs solitaires. ..... 12. *D. acuminata.*

2′. Feuilles entières, à nervures principales inférieures rendues rudes par de très petites aspérités; fleurs ♂ disposées en petites cymules sur un axe plus long..... 13. *D. Maciba.*

Z 16 / 11. **Dioscorea madecassa** H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 421 (*nomen*); et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 24.

Parties souterraines inconnues. Plante entièrement glabre, volubile à gauche. Tige cylindrique, légèrement ridée. Feuilles alternes, opaques, à bords révolutés; pétiole (1,5-2,5 cm. de long) élargi à la base; limbe oblong-lancéolé (3-9 × 0,8-3, 6 cm.), tronqué ou arrondi à la base, atténué puis acuminé-aigu au sommet; 5-7 nervures, obsolètes en dessus, peu visibles en dessous. Épis ♂ très nombreux, groupés en panicules sur de petits rameaux courts, aphylles ou portant quelques petites feuilles; épis grêles, de 12-15 cm. de long; axe grêle et flexueux; fleurs solitaires ou fasciculées par 2-4, sessiles ou subsessiles, à l'aisselle de bractées très petites (0,5-0,75 mm.) et aiguës, espacées sur l'axe de 2 à 3 mm.; bouton claviforme; périanthe de 2 mm. de haut sur 1 mm. de large, à segments ascendants, puis réfléchis, deux fois plus courts que le tube; étamines 6, disposées en double triangle, filets aussi longs (1,5 mm.) que le tube du périanthe, les anthères exsertes; rudiment de style peu visible, très petit. Inflorescences ♀ et capsule inconnues. FIG. VI, 1-2.

Forêt orientale, non loin de la mer; fl. : mai.

Est : environs de Farafangana (S. E.), *Perrier* 12614 ♀.

Endémique.

12. **Dioscorea acuminata** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 449; R^d^ Baron, *Compendium des Pl. Malg.* in *Rev. de Mad.*, VIII-9 (1906), 817. — Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 96, 355 (*pro parte*); H. Perr., *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1937), 7; et in *Not. Syst.*, XII (1946), 205. — *D. Bararum* H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420 (*nomen*); et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, I, fasc. 2 (1928), 33, t. 2, fig. II.

Corme profondément enterré, portant au-dessous, au moment de la floraison, 2 tubercules allongés (60 cm. à 1 m.), obliquement divergents, l'un de l'année précédente, plus ou moins flétri, l'autre nouveau et en voie de croissance. Tige verticale et radicante aux nœuds dans la partie souterraine. Plante entièrement glabre, volubile à gauche. Tige robuste, cylindrique, lisse, portant dans le bas de grandes feuilles (atteignant jusqu'à 8,5 × 6 cm.) puis se ramifiant en rameaux assez courts à feuilles beaucoup plus petites (en moyenne 4 × 4,2 cm.). Feuilles alternes, de forme et de dimensions très variables, toujours échancrées en cœur à la base, largement auriculées, un peu atténuées en coin sur le pétiole au fond du sinus, sinuées sur les bords et acuminées au sommet en pointe très aiguë, parfois presque trilobées, plus ordinairement en forme de hallebarde très large, les plus petites seulement cordées; pétiole des grandes feuilles de 2-4 cm. de long, dilaté à la base en auricules épaisses et aiguës, longues de 5-6 mm.; limbe mince, en général d'un vert clair, parfois d'un vert sombre avec une panachure blanche au milieu; 9 nervures, les 3 médianes libres jusqu'à la base, les autres au contraire unies par leur base. Inflorescences ♂ en grappe solitaire, pauciflore (6-12 fl.) dressée, lâche, subcorymbiforme à l'état jeune, s'allongeant un peu ensuite; axe filiforme, rougeâtre; fleurs isolées, longuement (3 mm.) pédicellées; bractée égalant environ la moitié du pédicelle; périanthe presque urcéolé, grand (6 mm.), à tube de 2 mm., égalant environ la moitié de la largeur des lobes de même longueur et réfléchis; étamines 6, plus longues que le tube, disposées en cercle; rudiment de style petit, peu visible, dressé au centre de la fleur. Inflorescences ♀ récurvées, à axe rougeâtre, un peu renflé (plus épais que le pédoncule), et à fleurs subsessiles; périanthe semblable; staminodes 6; anthères comprimées;

FIG. VI. — **Dioscorea madecassa** H. Perr. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2 tronçon d'épi ♂ × 4. — **D. Decaryana** H. Perr. : 3, rameau florifère ♂ × 1/2; 4, fragment d'inflorescence ♂ × 4; 5, rameau fructifère × 1/2; 6, capsule, gr. nat.

style épais, de 1,5 mm. de haut; les trois stigmates courts, réfléchis, à lobes aigus. Axe fructifère épais, anguleux, avec un pédoncule grêle, long de 3-4 cm. Capsule réfléchie, courtement (1-2 mm.) pédicellée, obovoïde (2,3-2,5 × 1,2-1,4 cm.), à peine atténuée sur la base, tronquée au sommet; graines atténuées-anguleuses sur le hile, qui est terminal; aile inférieure, aussi large que la graine et deux fois plus longue. — Fig. VII, 4-11.

Forêts tropophylles, de 100 à 900 m. alt.; assez rare; fl. novembre-janvier. — Nom malgache : *Ovy* (Bara). — Igname de très bonne qualité, consommée cuite.

Sans localité, *Baron* 2654.

(Ouest : environs de Morondava, *Grevé* 135; environs de Midongy (W. Betsileo), sur les limites du Domaine Central, *Perrier* 12495 ♂ et ♀ ; Mt. Ambohitralika, bassin moyen du Mangoky, *Perrier* 8240 ♀.

Endémique.

Obs. — Le type de l'espèce, *Baron* 2654, bien que décrit comme ♀, est en réalité ♂. Dans la description initiale les anthères avortées ont été prises pour des stigmates et le tube du périanthe urcéolé pour un ovaire. C'est apparemment dans le Sud-Betsileo que *Baron* a récolté cette plante.

278

13. **Dioscorea Maciba** Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXXIX (1909), 486 (*nomen*); Heckel, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 134; Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, 2e sér., VIII (1910), 412; Jumelle, in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 165; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 96; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 34.

Corme peu profond; 2 tubercules, l'un un peu flétri, de l'année précédente, l'autre turgide et en voie de croissance au stade de la floraison, un peu divergents, en forme de massue, arrondis et parfois lobés à leur extrémité inférieure, très longs (40 cm. à 1 m.), épais de 7-20 cm. et pouvant peser de 5 à 10 kilogrammes. Tige radicante aux nœuds dans le sol, grosse au-dessus du sol (jusqu'à 5 mm. de diam.), cannelée, parfois ornée à la base, près de la surface du sol, de quelques aiguillons épais ou de petites aspérités, portant sur la tige principale de grandes feuilles (7-11 cm. en tous sens) très distantes et longuement (jusqu'à 9 cm.) pétiolées et parfois, vers les sommités, des rameaux courts à petites (2,5-6 × 1,5-5 cm.) feuilles rapprochées. Feuilles alternes, rudes et parsemées de fines aspérités sur les nervures de la face inférieure du limbe, glabres par ailleurs; pétiole dilaté à la base en 2 petites auricules épaisses et obtuses; limbe assez variable, cordiforme-acuminé,

FIG. VII. — **Dioscorea perpilosa** H. Perr. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, portion d'inflorescence ♂ × 2; 3, fleur ♂ × 4. — **D. acuminata** Bak. : 4, base souterraine de la tige × 1/2; 5, rameau florifère ♂ × 1/2; 6, tronçon d'inflorescence ♂ × 2; 7 et 8, rameaux florifères ♀ × 1/2; 9, rameau fructifère × 1/2; 10, capsule, gr. nat.; 11, graines, gr. nat.

ordinairement aussi long que large, parfois un peu plus long, à sinus profond et largement ouvert et à auricules arrondies; 7 nervures, les 2 plus externes bifurquées une ou deux fois dans les auricules. Inflorescences ♂ axillaires, solitaires ou géminées, grêles, récurvées, lâches, glabres et très longues (15-40 cm.); bractée lancéolée-aiguë, plus courte que la fleur ou le groupe de fleurs; fleurs solitaires ou groupées par 2-3, distantes sur l'axe de 2 à 3 mm., courtement pédicellées, le pédicelle (1 mm.) toujours plus court que le périanthe; bouton en massue assez allongée; périanthe urcéolé, à tube plus long (2 mm.) que les lobes (1,5 mm.); étamines 6; filets connivents dès la base et ne se recourbant en dehors que juste sous les anthères; rudiment de style conique et petit. Inflorescences ♀ plus longues encore, réfractées, à fleurs plus espacées et toujours solitaires, subsessiles et de 7 mm. de long (ovaire compris); staminodes 6, très petits (0,25 mm.); colonne stylaire de 2,5 mm., à 3 branches grêles, aussi longues que le stipe, ascendantes, terminées par un stigmate élargi et bilobé-aigu (biscornu). Grappe fructifère pendante, assez longuement pédonculée, dense, à axe un peu anguleux-ailé sous chaque capsule; capsules courtement pédicellées (1-2 mm.), réfléchies, elliptiques-oblongues (2-2,5 × 1-1,3 cm.) arrondies ou tronquées aux deux extrémités; graines atténuées en coin sur le hile, qui est terminal; aile inférieure, deux fois plus longue que la graine, prolongée sur le bord externe par une marge très étroite.

Forêts tropophylles ou buissons xérophiles, de 0 à 900 m. alt., sur le versant du Canal de Mozambique; assez commun sur les argiles latéritiques; fl. octobre-février. — Noms malgaches : *Maciba*, *Malita* (Sakalave). — Igname de bonne qualité, un peu mucilagineuse, consommée cuite sans préparation préalable. Espèce parfois plantée à Madagascar et très probablement introduite aux Comores par les Sakalaves de Nosy-Be.

Ouest : sans localité, *Baron* 5364 ♂ (1); Secteur Ambongo-Boina : haut Bemarivo (Boina), *Perrier* 8202 ♀; près de Marovoay, *Perrier* 14708 ♀; Ambongo et Boina : *Perrillé* 632, *Perrier* 822 ♂ et ♀ et 822 *bis* ♂ et ♂; Secteur Menabe : Tsiandro, *Leandri* 820 *bis* ♂ et 867 ♀; Bemaraha (9e Réserve Naturelle), *Leandri* 894 ♀; Morondava, *Grevé* 135 ♂; entre Ambalavao et Ihosy, Ivandrika, *Humbert* 7084 ♂; vallée du Fiherenana, à 30-35 km. en amont de Tuléar, *Humbert* 14352 ♂.

---

(1) Ce spécimen (*Baron* 5364) est constitué par des rameaux entrelacés de *D. Maciba* et de *D. trichopoda*, ce qui n'a rien d'extraordinaire, car les aires de dispersion de ces 2 espèces sont presque superposables.

COMORES : *Boivin s. n.* ♀ (spécimen de provenance douteuse; l'étiquette ne porte aucune indication de la main de *Boivin*. D'autre part, l'introduction de cette plante aux Comores par les Sakalaves est très possible).

Endémique.

279

Section 9. **BRACHYANDRA** Uline.

Caractères de la section *Campanuliflorae*, mais fleurs ♂ non campanulées, le bouton globuleux, le périanthe ouvert (rotacé ou subrotacé) à l'anthèse et les 6 étamines non groupées densément au centre de la fleur.

Section endémique (15 espèces).

1. Bords du limbe foliaire entiers, ni sinués ni lobés, atténués régulièrement des auricules à l'acumen.
   2. Pétiole plus court que la moitié du limbe foliaire; base du limbe obtuse arrondie, ou plus ou moins étroitement cordée.
      3. Pédicelles des fleurs ♂ de 3 à 10 mm. de long (par exception, feuilles inférieures parfois, mais rarement, hastées); base de la tige principale et rameaux jeunes plus ou moins pubescents..... ..... 14. *D. Bemandry.*
      3′. Pédicelles des fleurs ♂ plus courts ou nuls.
         4. Inflorescences ♀ et capsules dressées.
            5. Axe fructifère, ailes de la capsule et parfois sommet du pétiole à marges prolongées par une aile très mince et très étroite (0,5-0,8 mm. de large), fragile, souvent brisée ou incomplète; feuilles arrondies ou anguleuses à la base; plante toujours volubile..... 15. *D. analalavensis.*
            5′. Axe fructifère, ailes de la capsule et pétiole non ailés; plante dressée dans les lieux découverts (prairie), volubile dans les bois; feuilles souvent cordées, surtout sur la forme volubile. ..... 16. *D. hexagona.*
         4′. Inflorescences ♀ récurvées; capsules réfléchies, le sommet tourné vers le sol; feuilles ovales-lancéolées ou lancéolées, en général étroites et arrondies à la base..... 17. *D. Soso.*
   2′. Pétiole plus long que la moitié du limbe foliaire.
      6. Marges des ailes de la capsule régulières, sans ondulations ni franges.
         7. Fleurs ♂ sessiles ou subsessiles..... 18. *D. trichantha.*
         7′. Fleurs ♂ pédicellées.
            8. Tiges subfiliformes, tenaces, dures, jaunes et visqueuses. ..... 19. *D. Nako.*
            8′. Tiges n'ayant pas ces caractères.

9. Feuilles relativement petites, de moins de 6 cm. de long, en général de 4 cm. de long..... 20. *D. heteropoda.*

9′. Feuilles relativement plus grandes, jusqu'à 8 cm. de long..... 21. *D. comorensis.*[v]

6′. Marges des capsules ondulées ou frangées.

10. Feuilles relativement courtes, au plus de 6 cm. de long..... ..... 22. D. *pteropoda.*

10′. Feuilles relativement bien plus grandes, ayant jusqu'à 22 cm. de long..... 23. *D. sambiranensis.*

1′. Feuilles, tout au moins quand le limbe est large, hastées, panduriformes ou diversement lobées.

11. Limbe plus ou moins panduriforme ou hasté, les lobes latéraux larges, obtus ou arrondis au sommet; plantes entièrement glabres.

12. Inflorescence ♂ longuement pédonculée, le pédoncule presque aussi long que la partie florifère; axe largement ailé au-dessous des fleurs; cymules de la partie florifère condensées en épi court et large (1,5 -3, 5 × 0,5 — 0,7 cm.), cachant entièrement l'axe..... 24. *D. alatipes.*

12′. Inflorescence ♂ courtement pédonculée, la partie florifère beaucoup plus longue (5-15 cm.), plus lâche, les cymules distantes entre elles de 1 mm. environ, ne cachant pas complètement l'axe; axe non ailé.... 25. *D. Hombuka.*

11′. Feuilles très hétéromorphes (1); entières et alors linéaires; ou courtes et larges, panduriformes, obovales-cunéiformes ou hastées; ou 3-4-lobées, à lobes oblongs ou linéaires, le médian beaucoup plus long que les latéraux, souvent en forme de T renversé; tiges très grêles; inflorescences plus ou moins pubescentes ou velues..... 26. *D. Fandra.*

279

14. **Dioscorea Bemandry** Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXXIX (1909), 484 (*nomen*); et in *Ann. Mus. Col. Marseille*, 2e série, VIII (1910), 389; Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 194; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 68; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 24.

Corme plus ou moins profond selon la nature du sol, portant, comme chez toutes les espèces de ce groupe, 2 tubercules, l'un flétri,

---

(1) *Hétéromorphes* : variables sur les différentes parties d'un même individu; *polymorphes* : variables d'individu à individu.

l'autre turgide, de nombreuses racines et une tige ascendante et radicante aux nœuds dans sa partie souterraine. Tubercules fusiformes, allongés (40-80 × 8-13 cm. au milieu), blancs, couchés plus ou moins horizontalement. Plante glabre. Tige cannelée au-dessus du sol et couverte d'aiguillons irrégulièrement confluents et disposés en lignes entre les sillons, puis inerme, volubile à gauche et très ramifiée; rameaux supérieurs peu pubescents. Feuilles alternes, parfois rapprochées ou très rapprochées, assez hétéromorphes, les inférieures étroitement elliptiques ou elliptiques-oblongues (8-9 × 1,2-1,5 cm.), tronquées ou parfois même hastées; celles des rameaux supérieurs relativement plus larges (5-7 × 2-3 cm.), tronquées ou arrondies à la base; 3 à 5 nervures, les 2 plus externes tout à fait marginales; pétiole court (1/6 du limbe), souvent avec des auricules petites et embrassant en partie la tige. Inflorescences ♂ en longues (15-20 cm.) grappes spiciformes solitaires ou groupées par 2-3; axe glabre, non sinué, cylindrique, et très grêle, presque capillaire; bractée petite, aiguë, n'égalant pas le quart des pédicelles; fleurs pédicellées, solitaires ou géminées, distantes entre elles d'environ 3 mm.; pédicelles de 3 à 10 mm. de long; bouton globuleux; périanthe de 4 mm., rotacé; segments obtus, soudés sur 0,5 mm., et libres sur 1,5 mm.; étamines 6, à filet court et large; anthères subglobuleuses, blanches; rudiment de style très petit, conique. Inflorescences ♀ en longs (20-40 cm.) épis simples, récurvés; fleurs solitaires, distantes de 7-10 mm., aussi longues (ovaire compris) que l'intervalle qui sépare 2 fleurs; périanthe semblable à celui des ♂; 6 staminodes, très petits; ovaire non contracté en col au sommet; stigmate à branches réfléchies, bilobées- aiguës. Capsules obovales ou oblongues (2,7-3 × 1,6-2 cm.), réfléchies; graines anguleuses au hile, **à aile inférieure seule développée.**

Forêts tropophylles, à basse altitude, sur sols arénacés, siliceux ou calcaires; commun; fl. : novembre-janvier; fr. : en saison sèche. — Noms malgaches : *Bemandry* (Sakalave), *Soso* (Sakalave). — Tubercule très aqueux, à **goût de pastèque, consommé cru par les Sakalaves.**

OUEST : Presqu'île Radama, N. du Boina, *Decary* 1148 ♂; Marovato, bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 8210 ♂ et ♀; Belobaka près de Majunga, *Poisson* 47; Maevatanana, *Decary* 17044 ♂; vallée de la Menavava (Boina), *Perrier* 14650 ♂; environs de Majunga (Boina), *Perrier* 4122, 8246 et 14650 *bis* ♂, *Decary* 1148.

Endémique.

280

15. **Dioscorea analalavensis** Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 399; Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 195; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 70; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 23; et in *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1931), 7.

Parties souterraines inconnues. Tige volubile à gauche au-dessus de la base. Plante entièrement glabre. Feuilles alternes; pétiole de 1-1,5 cm. de long, non ou à peine dilaté à la base; limbe membraneux, ovale-lancéolé (8-12 × 2,5-3,5 cm.), le plus souvent tronqué, arrondi ou très légèrement cordé à la base, plus large dans sa moitié inférieure que dans sa moitié supérieure qui est triangulaire avec un sommet très acuminé et très aigu; 5 nervures en général, les deux externes très rapprochées des bords et moins saillantes en dessous que les 3 médianes, toutes libres dès la base, les médianes seules atteignant le sommet. Inflorescences ♂ solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles, simples, lâches et grêles; axe filiforme, un peu comprimé, marginé-subailé; fleurs pédicellées, groupées par 2 ou 3 sur de très courtes ramifications de l'axe; pédicelles de 3 à 6 mm. de long, grêles; fleurs non vues (1). Inflorescences ♀ dressées, courtes (6-10 cm.), souvent pauciflores (3-7 fl.), non vues à l'anthèse. Axe fructifère nettement ailé, les ailes de part et d'autre de 1 à 2 mm. de large; capsules dressées, non réfléchies, de contour elliptique, de 2,5 × 1-1,5 cm., presque arrondies ou un peu anguleuses aux deux extrémités, nettement (8-12 mm.) pédicellées; graines anguleuses au hile; aile inférieure, de 7-8 mm. de long, pas plus large que la graine.

Forêts tropophylles, sur des gneiss ou des grès d'âge crétacé, à basse altitude; fr. : mai-juin.

Ouest : (Secteur Ambongo-Boina) : environs d'Analalava, sur des grès crétacés, sur les rives de la Loza (N. du Boina), *Perrier* 8200 (fr.); bassin moyen du Bemarivo (N. Boina), *Perrier* 8241 *bis* (fr.); Mampikony (Boina), *Decary* 14428 (fr.).

Endémique.

281

16. **Dioscorea hexagona** Bak., in Trimen, *Journ. of Bot.*, 1882, 270; Ridley, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 333; Vatke, in

---

(1) Les inflorescences ♂ décrites ici ont été récoltées (desséchées, les fleurs tombées ou réduites à des vestiges) sur des pieds croissant au voisinage de pieds fructifères, dans la même localité que le spécimen type, *Perrier* 8200 ♀. Ces inflorescences ♂ ont été ensuite égarées après leur étude et ne sont plus représentées dans l'herbier du Muséum de Paris.

Abh. Nat. Ver. Bremen, IX (1887), 137; Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388; Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 199; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 68; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925); et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 28.

Corme, tubercules et partie souterraine de la tige de la section, variant (profondeur du corme, dimensions des deux tubercules, longueur de la partie souterraine de la tige) corrélativement avec le port érigé ou volubile de la plante; tubercules allongés, accolés. Plante entièrement glabre, se présentant sous deux formes : 1° forme des lieux découverts (prairies) où, par manque de support, la tige est dressée, ordinairement simple, et ne dépasse pas 40 cm. de haut; 2° forme des lieux boisés où la tige, très développée et très ramifiée, est volubile. Tige, sous les 2 formes, nettement 6-5-angulée. Feuilles alternes, à pétiole épais, court et large; limbe très variable, oblong, cordé à la base sur les rameaux supérieurs de la forme volubile, très rarement largement cordé, presque toujours plus étroit, oblong-lancéolé et souvent lancéolé-linéaire, à base obtuse ou arrondie sur la forme dressée ou à la base des plantes volubiles; nervures 3-5 et parfois 7 sur les plus grandes feuilles de la forme volubile, très saillantes en dessous. Inflorescences ♂ en panicule de 2-5 grappes spiciformes de fleurs groupées par 2, pédicellées; axe flexueux, penché; pédicelles de 1-2 mm. de long; bouton globuleux; périanthe subrotacé (2 mm. de diam.), parsemé de points rougeâtres, à segments ovales-obtus, soudés sur le quart inférieur; étamines 6, disposées en double triangle; filets très courts (0,5 mm.); anthères globuleuses; rudiment de style subnul. Inflorescences ♀ en épi court et pauciflore, parfois réduit à une seule fleur sur les formes dressées; périanthe semblable; staminodes 6; stigmates 3, divergents, irrégulièrement lobulés; ovaire non contracté en col au sommet. Capsules réfléchies, plutôt petites, oblongues ou un peu obovales (1,5-2 × 0,8-1,2 cm.); graines en coin obtus au hile, à aile inférieure, souvent à peine plus longue que la graine. — Fig. VIII, 1-13.

Forêts des pentes occidentales (forme volubile) et prairies (forme dressée), entre 1.000 et 2.000 m. alt., sur les argiles latéritiques; centre, de l'Imerina à Fianarantsoa; fl. : de novembre à janvier. — Noms malgaches : *Kitsaoso*, *Kitaratara* (Imerina). — Igname excellent, consommé cuit, sans préparation préalable.

Centre : sans localité, *Baron* 95, 140, 2085 ♂, 2805 ♂ et 3208 ♀ (formes dressées) ; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier et Humbert* 1746 ♂ et

♀; Nord Betsileo, *Hildebrandt* 3876 ♂ et ♀ (forme dressée); Miarinarivo (Imerina), *Perrier* 17613 ♂ et ♀ (forme dressée, à feuilles cordées); Ankaratra, *Rutenberg s. n.*; Antsirabe, *Perrier* 8233 ♂ (forme dressée); flancs W. du Mt. Ibity, au S. d'Antsirabe, *Perrier* 8235 ♂ (forme volubile); sous des Tapia, Ambohimanjaka, au S. d'Antisirabe, *Perrier* 8234 ♂ (forme volubile); entre Ambositra et Antsirabe, *Perrier* 8252 ♂ et ♀ (forme dressée); entre Ambatomainty et Itremo (W. Betsileo), *Perrier* 8231 ♀ (forme dressée); Mts. Ambatomenaloha (W. Betsileo), *Grandidier s. n.* ♂ (forme dressée); environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13229 ♀ (forme volubile) et 17348 ♀ (forme dressée).

Endémique.

Obs. — Les variations de port de cette espèce, singulières quand on ne les a vues qu'en herbier, s'expliquent facilement lorsqu'on les observe sur le vif et dans les différents milieux où elle croît. Dans les formations arborescentes, sous son port normal (volubile), comme toutes les Dioscorées endémiques de cette Flore, elle émet d'abord une tige verticale, qui s'enroule sur le support, puis, parvenue au faîte, à la grande lumière, se ramifie et fleurit. Dans les prairies steppiformes du plateau central, la tige verticale atteint très vite la hauteur des maigres graminées (wire-grass) qui l'entourent, cesse de s'allonger et fleurit sans se ramifier. Le port érigé n'est en somme qu'un avortement partiel, une ébauche d'adaptation d'une plante d'ailleurs dépauperée, placée dans de mauvaises conditions de vie, suites de la destruction par les feux de brousse de la végétation arborescente qui couvrait primitivement ces montagnes.

282

17. **Dioscorea Soso** Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXXIX (1909), 484; et in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 393; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 60; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 25.

Corme à 20 cm. environ au-dessous de la surface du sol, portant au moment de la floraison 2 tubercules divergents, l'un de l'année précédente, plus ou moins flétri, et l'autre en voie de croissance, tous deux en forme de massue allongée (40-50 × 10-15 cm.). Partie souterraine de la tige radicante aux nœuds, puis lisse au-dessus de la surface du sol, volubile à gauche et très ramifiée dans le haut; plante glabre ou plus ou moins pubescente à l'état jeune, à pubescence plus ou moins caduque. Feuilles alternes, assez variables de forme et de dimensions, en général lancéolées; pétiole grêle, vert sur le vif, de 5 à 15 mm. de long; limbe mince, d'un vert sombre, luisant sur la face supérieure; sur les jeunes plantules, par exception, cordé-hasté à la base et longuement

FIG. VIII. — **Dioscorea hexagona** Bak. : 1 à 3, formes dressées ♂ × 1/2; 4, portion d'inflorescence ♂ × 2; 5 et 6, formes dressées ♀ × 1/2; 7, forme dressée ♀, sommet d'une tige, × 2; 8, portion d'inflorescence ♀ × 2; 9, fleur ♀ × 4; 10 forme volubile, partie inférieure de la tige, × 1/2; 11, forme volubile, fructifère, × 1/2; 12, capsule, gr. nat.; 13, graines, gr. nat.

acuminé; sur les tiges principales des pieds adultes, oblong ou plus ou moins étroitement lancéolé (12-15 × 3-4 cm.), tronqué ou arrondi à la base, atténué, puis acuminé au sommet; sur les rameaux inférieurs, plus petit et acuminé (7-8 × 3-3, 5 cm.); sur les rameaux supérieurs, ovale ou ovale-lancéolé (4-5 × 2-3 cm.), plus ou moins arrondi ou en coin obtus, parfois même un peu cordé, à la base, courtement ou longuement acuminé au sommet; 5 nervures, les 2 latérales ne dépassant pas le tiers inférieur ou la moitié du limbe, les 3 médianes atteignant le sommet. Épis ♂ grêles et pendants, très lâches, de 3 à 7 cm. de long, solitaires ou géminés, simples, plus ou moins pubescents; axe flexueux et un peu ailé; fleurs sessiles, distantes de 5 à 12 mm., solitaires sur l'axe ou groupées par 2-3 sur une ramification très courte, plus épaisse que haute; bractées pubescentes, peu aiguës, n'égalant pas la moitié de la fleur; périanthe rotacé (de 2 mm. à peine), à segments 2 fois plus longs que le tube; étamines 6, disposées en double triangle, dépassant à peine la gorge; rudiment de style très petit. Epis ♀ plus longs que les ♂ (10-15 cm.), mais lâches et à long pédoncule grêle, réfractés et pauciflores (2-10 fl.). Capsules réfléchies sur un axe grêle, de contour ovale, parfois longues de 3,8 cm., ordinairement plus petites, un peu atténuées vers les extrémités arrondies ou un peu émarginées; graines en coin sur le hile, qui est terminal; aile développée seulement du côté inférieur, 2 fois plus longue que la graine propre et atteignant 10 mm. de large.

Vestiges de forêts tropophylles, sur des sables décalcifiés, des calcaires ou des argiles latéritiques, entre 50 et 1000 m. alt., sur le versant occidental; commun; fl. : octobre-janvier; fr. : saison sèche suivante. — Noms malgaches : *Soso* (Sakalave), *Babo* (Bara). -- Tubercules très aqueux, un peu sucrés, consommés crus par les Sakalaves, à goût de pastèque.

Espèce très variable, se présentant le plus souvent sous les formes suivantes :

223

Var. **calvescens** Burkill et Perrier, in *Not. Syst.*, XIV (1951).
Pilosité nulle ou manifestement caduque.

Ouest : bassin inférieur du Bemarivo (Boina), *Perrier* 4560 et 8241; Ankarafantsika (Boina), *Perrier* 8245 ♂ et ♀; plateau d'Antanimena (Boina), *Perrier* 15920 ♂ et ♀; Maevatanana (Boina), *Perrier* 108 ♂; Belambo, près de Maevatanana, *Perrier* 14707 ♀; vallée de la Menavava, S. de Maevatanana (Boina), *Perrier* 14707 *bis*; Tsingy du Bemaraha (Menabe), *Leandri* 269 ♂, 332 ♂ et 1030 ♀; Mandoto (Menabe), *Decary* 15246 ♂; Dabolava (Menabe), *Decary* 15227 ♀; Miandrivazo (Menabe), *Decary* 15200 ♂; bassin moyen du Mangoky (Matsiatra), Menabe S. E., *Perrier* 12503.

284 Var. **mollis** Burkill et Perrier, *loc. cit.*

Pilosité non ou peu caduque; fleurs enfouies sous une dense pilosité.

OUEST (Secteur du Menabe) : Ambatokazo, près de Miandrivazo, *Decary* 15266 ♀ ; Miandrivazo, *Decary* 15200 ♂ et 15202; environ de Morondava, *Grevé* 130 ♀ ; vallée de la Malio (bassin du Mangoky), *Humbert* 19341; vallée de l'Andranomiforitra (bassin de l'Onilahy), *Humbert* 7057 ♀ ; vallée d'Ihosy; *Humbert* 3020 ♂ ; Mt. Vohipolaka, au N. de Betroka, *Humbert* 11655 ♂ et ♀ ; sur la Fandramanana, entre Ambalavao et Ihosy (S. W. Betsileo), *Humbert* 7088 *bis* (fr.); Amboahangy, près d'Esira, bassin supérieur du Mandrare, *Humbert* 6828 ♂ ; du col de Vavara à la vallée de la Manambolo, bassin supérieur du Mandrare, *Humbert* 6704 ♂.

285 Var **trichopoda** Jum. et Perr., *pro sp.*, in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 401 ; Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 194; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 95; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 25; et *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1931), 11.

Feuilles de la tige principale souvent plus larges, ovales et plus ou moins cordées à la base; pétiole velu. — FIG. IX, 1-17.

SAMBIRANO : Nosy-Komba, près de Nosy-Be, *Perrillé* 731 (fr.); localité sans doute inexacte, cette plante n'existant pas dans le domaine du Sambirano. Ce spécimen est d'ailleurs dans le même état que *Perrillé* 689, qui provient de l'Ambongo, où cette plante est commune.

OUEST : Ankarafantsika (Boina), *Service Forestier* 49 ♂, *Perrier* 8204 ♀ ; environs de Marovoay (Boina), *Perrier* 13144 ♂ et 14706 (fr.); environs de Majunga (Boina), *Perrier* 14706 *ter* et 14706 *bis* ♂ ; entre Sitampiky et le Mt. Tsitondroina *Perrier* 1393 *ter* (feuilles, formes de jeunesse); Ambongo, *Perrillé* 689.

286 Var. **prorsicarpa** Burkill et Perrier, *loc. cit.*

Capsules dirigées en avant, horizontales ou obliques.

OUEST/SUD-OUEST : Ampandrandava, *Seyrig* 221-B (fr.); vallée de la Manambolo, Mt. Morahariva, *Humbert* 13074 (fr.); Plateau Mahafaly, *Perrier* 11618 (fr.).

Endémique.

OBS. — Ces 4 variétés indiquent quelques points de la gamme de variation de cette espèce largement répandue et assez ubiquiste. Ses variations sont les

unes des formes écologiques (épharmoniques) et les autres des formes de jeunesse ou de sénilité, que l'on peut trouver sur le vif réunies sur les différentes parties d'un même individu, et qui n'existent en réalité que sur les spécimens incomplets et trompeurs de nos herbiers.

287

18. **Dioscorea trichantha** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 271; R^d^ Baron, *Compendium des Pl. Malg.* in *Rev. de Mad.*, VIII-9 (1906), 817. — Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 95; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 421; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 36. — *D. heteropoda* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 271 (non in *Journ. of Bot.*, 1882).

288

Corme à 10 cm. et plus de profondeur, portant 2 tubercules subverticaux, parallèles, allongés et étroits (50-80 × 7-10 cm.), l'un de l'année précédente, un peu flétri, l'autre en voie de croissance au moment de la floraison. Tige volubile à gauche, ailée à la base sur une faible longueur (ailes de 3-4 mm. de large), cylindrique-cannelée plus haut, violacée avec des macules d'un vert clair sur le vif, ramifiée dans le haut, les rameaux souvent assez courts et les feuilles 5-6 fois plus petites que les feuilles caulinaires inférieures; tiges et feuilles jeunes et inflorescences couvertes de poils mous, clairsemés, plus ou moins caducs. Feuilles alternes, les caulinaires à long (2-4 cm.) pétiole dilaté à la base en auricules aculéiformes, presque piquantes, courtes (4 mm.) et horizontales, à limbe grand (6-7 cm. en long et en large), cordiforme-orbiculaire, avec un large sinus, des auricules arrondies et un acumen aigu de 7-8 mm. de long; 9 nervures, les plus externes courtement soudées à la base, les 3 médianes atteignant seules le sommet; feuilles des rameaux supérieurs plus petites (2,5-3 × 2-2,5 cm.), à 7 nervures seulement. Inflorescences des deux sexes axillaires, simples, spiciformes, plus ou moins velues, y compris les périanthes. Epis ♂ grêles, ascendants, longs de 10-20 cm., solitaires ou groupés par 2-4, florifères presque dès la base; axe un peu dilaté-comprimé sous les fleurs; bractées lancéolées-aiguës, plus longues que les fleurs; fleurs souvent groupées sur l'axe par 2-4, parfois aussi isolées, les groupes assez régulièrement rapprochés (distants au plus de 2-3 mm.), les fleurs jaunâtres, sessiles ou subsessiles (pédicelles de 0,5 mm. au plus); périanthe de 2 mm. de diamètre, à segments ascendants, ovales, obtus, courtement soudés à la base; 6 étamines, à filet épais et plus long que l'anthère globuleuse; rudiment de style minuscule. Épis ♀ réfractés, aussi longs ou plus longs que les

FIG. IX. — **Dioscorea Soso** Jum. et Perr. var. **trichopoda** H. Perr. : 1 à 8, diverses formes de feuilles; 9, rameau florifère ♂ × 1/2; 10, tronçon d'inflorescence du même × 2; 11, autre rameau florifère ♂ × 1/2; 12, tronçon d'inflorescence du même × 2; 13, rameau florifère ♀ × 1/2; 14, tronçon d'inflorescence ♀ × 2; 15, grappe fructifère × 1/2; 16, capsule, gr. nat.; 17, graines, gr. nat.

épis ♂, toujours solitaires, à fleurs isolées et sessiles à l'aisselle d'une bractée aiguë, qui atteint ou dépasse la moitié de l'ovaire tomenteux; périanthe à segments subobtus, plus courts que dans le périanthe ♂; 3 staminodes très petits; stigmates épais et bifurqués. Capsule réfléchie, pubescente à l'état jeune, presque glabre ensuite, oblongue (2 × 1,2 cm.), un peu échancrée à la base, arrondie et parfois élargie au sommet; graines un peu atténuées en coin sur le hile qui est terminal; aile seulement inférieure, aussi large que la graine et deux fois plus longue.

Vestiges de forêts (bois des pentes occidentales) entre 500 et 1500 m. alt.; assez commun; fl. : novembre-janvier. — Noms malgaches : *Oviala*, *Ovinala* (igname des forêts). — Tubercules excellents, consommés après simple cuisson.

Centre : sans localité, *Baron* 677 ♂, 723 ♀ et 806 ♂; *herbier Blackburn s. n.*; Imerina, *Bojer s. n.* ♂; sur la Manambolo, affluent de gauche de la Betsiboka (N. Imerina), *Perrier* 17398 ♂ et ♀; flancs E. du Mt. Tsiafajavona (Ankaratra), *Perrier* 14721 ♂ et ♀ et 16527 ♀; Manjakatompo (Ankaratra), *Decary* 13448 ♂; entre l'Ivato et la Mania, à l'W. d'Ambositra, *Perrier* 12369 ♂ et ♀; massif d'Andringitra (S. Betsileo), *Perrier* 14348 ♀; E. d'Ampandrandava, aux sources du Menakompy, *Seyrig* 367.

Ouest : Mt. Bevendro, sur le Bemaraha, *Leandri* 561 ♂ et 625 ♂.

Endémique.

289
290

19. **Dioscorea Nako** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 30; et *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1931), 10. — *D. Mako* H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420, 421, lapsu.

Corme hypogé, peu profond, persistant; deux tubercules divergents et plus ou moins couchés, plutôt petits (30 × 7 cm. environ), atténués vers les deux extrémités, mais plus longuement vers l'extrémité inférieure, l'un, celui de l'année précédente, en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance. Plante glabre, mais fortement visqueuse, les tiges étant couvertes d'un enduit qui retient quantité de petits insectes et de corps étrangers; tige principale dure, subligneuse, lisse, cylindrique et colorée, ainsi que les rameaux, les pétioles et les jeunes capsules, en jaune-brun luisant, couleur caractéristique qui permet de reconnaître l'espèce au premier coup d'œil. Feuilles alternes, glauques en dessus, vertes en dessous; pétiole égalant le 1/3 ou les 2/3 de la longueur du limbe; limbe ovale-lancéolé ou lancéolé, plus ou moins large ou étroit (4 × 1,5; 3,5 × 2; 4,5 × 3,3; 6,8 × 3 cm.), la plus grande largeur à la

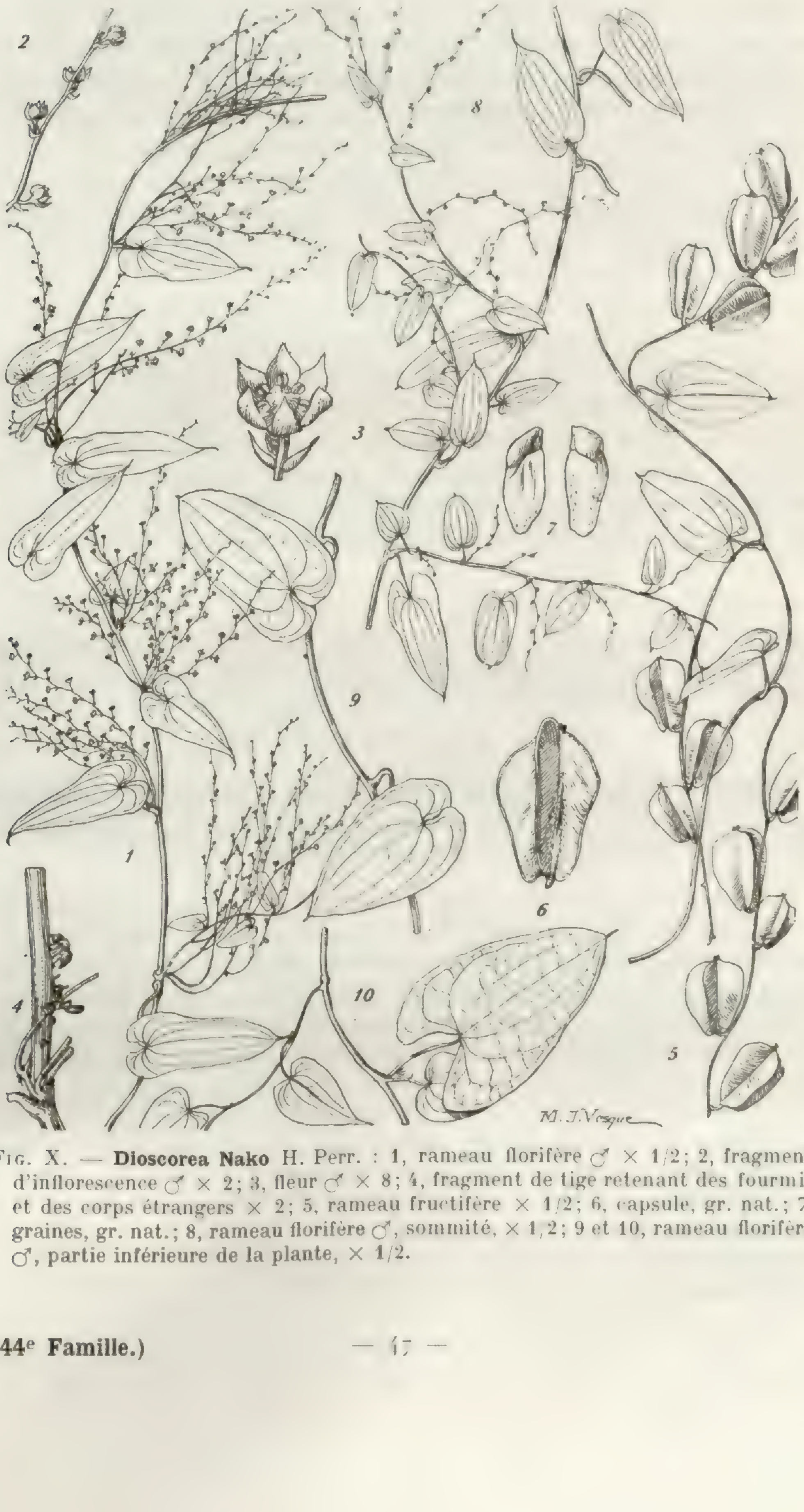

FIG. X. — **Dioscorea Nako** H. Perr. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, fragment d'inflorescence ♂ × 2; 3, fleur ♂ × 8; 4, fragment de tige retenant des fourmis et des corps étrangers × 2; 5, rameau fructifère × 1/2; 6, capsule, gr. nat.; 7, graines, gr. nat.; 8, rameau florifère ♂, sommité, × 1/2; 9 et 10, rameau florifère ♂, partie inférieure de la plante, × 1/2.

base, atténué du point le plus large au sommet, brusquement rétréci en un court acumen très étroit et très aigu, profondément échancré en cœur à la base avec des auricules larges et arrondies; 7-9 nervures, les 3 médianes ascendantes et atteignant le sommet, les autres courbées et ramifiées dans les auricules. Grappes ♂ nombreuses, spiciformes, grêles, lâches, longues de 7 à 10 cm. et plus, groupées par 5-10 sur de petits rameaux courts, axillaires et aphylles, ou pouvant parfois s'allonger, mais alors feuillés vers la base, à axe non ou peu différent de celui des rameaux, plus épais que celui des inflorescences aphylles, filiforme et non renflé sous les groupes de fleurs; bractées scarieuses, blanches, plus courtes que les fleurs; fleurs le plus souvent isolées sur l'axe, parfois groupées par 2-3 sur un petit axe secondaire, subsessiles ou très courtement (1 mm. au plus) pédicellées; bouton globuleux; périanthe rotacé (2 mm. de diam.); segments obtus, très courtement soudés à la base; 6 étamines, subsessiles, disposées en triangle. Grappes ♀ récurvées, solitaires, de 7-10 cm. de long, grêles, lâches (fleurs distantes de 6 à 20 mm.), pauciflores (5-10 fleurs); fleurs courtement pédicellées, la bractée égalant le pédicelle; ovaire contracté au sommet en col très court; périanthe semblable; 6 étamines; style épais, trilobulé. Capsule réfléchie, elliptique ou obovale (1,8-2,8 × 1-1,5 cm.); graines atténuées en coin sur le hile terminal; aile deux fois plus longue que la graine, prolongée par un rebord étroit sur le côté externe de la graine, ce rebord d'ailleurs peu régulier et quelquefois interrompu. — Fig. X, 1-10.

Buissons xérophiles du S. W., de 0 à 800 m. alt.; assez rare; fl. : de juin à août. — Noms malgaches : *Nako* (Mahafaly), *Bako* (Masikoro), *Babona* (Vezo). — **Très bon igname, consommé après simple cuisson.**

Sud-Ouest : environs de Tuléar, *Geay* 3355 ♂ et 3357 ♀; Colline de la Table, près de Tuléar, *Humbert* 19833 (stérile); Ambohimahavelona, près de Tuléar, *H. Poisson* 399 ♂; baie de St-Augustin, *Decary* 18676; Tongobory, sur l'Onilahy, *Perrier* 11614 ♂; bassin du Ianapera, affl. de gauche de l'Onilahy, *Perrier* 12744 ♂; Betioky, pays Mahafaly (bassin du Ianapera), *Humbert* 20302 (stérile); plateau Mahafaly, *Perrier* 11615 ♂ et ♀; alentours du lac Manampetsa, *Perrier* 19058 ♂; Tranoroa (Androy), *Decary* 9876 ♀; Ambovombe, *Decary* 2606 ♂ et 2656 ♂, *Decorse s. n.* (stérile); Antanimora, *Decary* 4465 ♀; vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo (bassin du Mandrare), *Humbert* 13327 ;♂ vallée de la Manambolo, près d'Isomono, confluent de la Sakamalio, *Humbert* 12934 *bis* et 13074 (stérile); bassin du Mandrare, à Anadabolava, *Humbert* 12395 (stérile); vallée moyenne du Mandrare, près d'Anadabolava, Mt. Vohitrosy, *Humbert* 12668 ♂ et ♀.

Endémique.

20. **Dioscorea heteropoda** Bak., in Trimen, *Journ. of Bot.* (1882), 270 (nec in *Journ. Linn. Soc.*, XX, 1883, 271); Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 388; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 70; H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 35; et in *Cat. Pl. Madag., Diosc.* (1931), 10. — *D. glabra* Baron, in *Antananarivo Annual*, V (1881), 114 (non Roxb.).

Corme profond, tubercules divergents et partie souterraine de la tige disposés comme chez les autres espèces de la section. Plante entièrement glabre. Tige cannelée au-dessus du sol, de 4 mm. de diamètre environ. Feuilles alternes; pétiole de 1 à 2,5 cm., embrassant la tige à la base par 2 auricules très courtes, épaisses et arrondies; limbe largement cordiforme ou deltoïde-cordé (2,5-6 cm. en long et en large), acuminé ou subacuminé-aigu, le sinus de base très ouvert et les auricules largement arrondies; nervures 9, saillantes en dessous, les 2 plus externes bifurquées dans les auricules. Inflorescences ♂ ascendantes, en épis de cymules 1-6-flores, longues de 5 à 12 cm., solitaires ou géminées, assez denses, les groupes de fleurs distants de 4 mm. au plus, glabres; axe anguleux; fleurs sessiles ou à pédicelles plus ou moins longs, parfois jusqu'à 2 fois plus longs que le périanthe; bractées blanches, scarieuses lancéolées, très aiguës, plus courtes que les pédicelles les plus longs (2-4 mm.); bouton globuleux; périanthe subrotacé, (2-2,5 mm. de diam.), d'un rougeâtre sombre, à segments deux fois plus longs que le tube; 6 étamines, ne dépassant pas la coupe calycinale; filets très courts; anthères globuleuses. Inflorescences ♀ récurvées, en épi simple et solitaire de fleurs isolées, court et à fleurs rapprochées à l'état jeune, s'allongeant ensuite progressivement; axe un peu anguleux ailé; fleurs subsessiles, de 5-6 mm. de long; ovaire non contracté en col sous le périanthe; périanthe semblable; 6 staminodes; stigmate à lobules anguleux. Capsule réfléchie, elliptique ou oblongue, de 2 cm. de long, arrondie aux deux extrémités; graines anguleuses au hile, qui est terminal; aile à l'extrémité opposée, deux fois plus longue que la graine.

Bois des pentes occidentales et vestiges de forêts, entre 800 et 2300 m. alt.; commun au sud de l'Imerina; fl. : de décembre à février. — Nom malgache : *Oviala* (Merina : igname de forêt). — Tubercules de bonne qualité, consommés après simple cuisson, sans préparation préalable, analogues à ceux de *D. Maciba*.

CENTRE : sans localité, *Baron* 4280 ♀ (type), 119 ♂, 139 ♂, 810 ♂, 4125, 4230, 4705 et 4801 ♂; *Deans Cowan s. n.;* Mt. Ambohiby (W. Imerina),

Leandri 762 ♂ et 767 ♂; sur les laves du Iantsifotra, près d'Antsirabe, *Humbert* 7145 ♂; environs d'Antsirabe, *Perrier* 8230 ♂; col des Tapia, au S. d'Antsirabe, *Humbert* 7130 *bis* ♂; Mt. Ibity, au S. d'Antsirabe, *Perrier s. n.* ♂ et ♀; environs d'Ambositra, à Faliarivo, *Humbert* 14508 ♂; Ambatofangena, à l'W. d'Ambositra, *Perrier* 12390 ♂ et ♀; environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13084 ♂, 17332 ♀, 17339 ♂, 17365 ♂; sur l'Imorona, au S. W. d'Ambatofinandrahana, *Perrier* 12560 ♀ et 12352 ♂; sources de la Fandramanana (S. Betsileo), *Perrier* 11564 ♂; massif d'Andringitra (S. Betsileo), *Scott Elliot* 1831 ♂ et *Perrier* 14616 ♂; plateaux de l'Isalo, *Humbert* 19502 ♂.

Endémique.

Obs. — On observe des exemplaires nains de cette espèce, de 20 à 45 cm. de haut, sur les cimes de l'Andringitra et de l'Isalo, mais la tige, même sans support, est toujours volubile.

Var. **subdiffusa** Burkill et Perrier, in *Not. Syst.*, XIV (1951).

Pédicelle de la première fleur de chaque cymule allongé (jusqu'à 2 mm.), ce qui donne à l'inflorescence mâle une apparence lâche; le limbe des feuilles est en outre moins ferme que sur le type.

Centre : Réserve naturelle nº 3, dite de Zahamena, sur les limites E. du plateau central, *Decary* 16508 ♂.

Endémique.

21. **Dioscorea comorensis** R. Knuth, in Fedde, *Repert.*, XXII (1926), 347.

Parties souterraines inconnues. Plante glabre. Tige, au moins dans ses parties supérieures, cylindrique, lisse ou faiblement ridée en long et rude entre les rides; pétiole d'environ 4,5 cm. de long, parfois à auricules prolongées en corps cylindrique, long de 1 mm.; limbe mesurant jusqu'à 7,5 × 6 cm., cordiforme, le sinus large ou très large, les auricules arrondies et l'acumen plutôt long; nervures principales 7-9, saillantes en dessous, mais obsolètes en dessus. Inflorescences ♂ axillaires, groupées par 1-4, ayant jusqu'à 14 cm. de long; fleurs très nombreuses disposées en cyme 1-4 flore, les cymes distantes entre elles de 1 à 5 mm.; axe étroitement ailé en dessous de chaque bractée; bractées lancéolées, très minces, très acuminées, de 0,5 à 1 mm. de long; pédicelles subcapillaires, mesurant jusqu'à 3 mm. de long; bouton ovoïde-globuleux; fleur à l'anthèse largement ouverte en coupe de 2,5-3 mm. de diamètre, tournée vers la même direction que l'inflorescence, c'est-à-

dire plus ou moins vers le haut. Périanthe soudé en coupe sur le tiers inférieur; lobes externes ovales-obtus; lobes internes un peu plus larges et presque arrondis au sommet; tous minces. Étamines 6, insérées tout à fait à la base de la coupe; filets grêles, de 0,5 mm. de long, courbés sous l'anthère, qui est petite et dont la longueur égale à peu près le 1/5 de celle du filet. Plante ♀ totalement inconnue.

Fl. : juin.

COMORES : île Mohéli (Mohilla), sur des collines, près du village de Fomboni, *Kirk et Meller s. n.*

Endémique de Mohéli.

22. **Dioscorea pteropoda** Boiv. (in sched.) ex H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 17, 38.

Tubercules 2, profonds, verticaux, très allongés, atteignant plus d'un mètre de long, l'un flétri, l'autre turgide au moment de la floraison. Plante entièrement glabre. Tige striée-cannelée à la base au-dessus de la surface du sol. Feuilles alternes, rigides, assez coriaces, d'un glauque mat, très finement ponctuées, munies, à l'état jeune, d'une glande apicale épaisse; pétiole de 1-3 cm. de long, comprimé, plat, ailé, un peu plus large (1,5-3,5 mm., aile comprise) qu'à la base non épaissie, mais embrassant néanmoins la tige, couvert de points et de linéoles rougeâtres plus ou moins confluents; les ailes hyalines, atteignant 1-1,5 mm. de large de chaque côté; limbe cordiforme-aigu, un peu plus long que large (2,3-6 × 2-5,3 cm.), parfois plus étroit (3,7-6 × 1,8-3,5 cm.), atténué presque graduellement du point le plus large (au-dessus de la base) à la pointe très aiguë; sinus large et peu profond; auricules amples et arrondies; 9-11 nervures, mais les 2 ou 3 plus externes de chaque côté rarement libres, plus souvent courtement confluentes près de la base, les 3 médianes seules atteignant le sommet, les autres très courbées vers ou dans les auricules, toutes très saillantes en dessous et même un peu en dessus. Inflorescences ♂ ordinairement réfractées, simples ou (rarement) courtement ramifiées à la base, isolées, en grappe assez dense, longue de 3 à 5 cm., florifère presque dès la base, de cymules à 1-4 fleurs pédicellées; axe un peu anguleux ailé; bractées étroites, linéaires-lancéolées, aiguës, ne dépassant pas le quart inférieur des cymules; pédicelles de 1,5-2 mm., anguleux et un peu épaissis sous la fleur; bouton ovale-arrondi; périanthe subrotacé, de 1,5 mm. de haut sur 3 mm. de large; segments obliquement ascendants, rougeâtres avec un liséré plus clair, soudés très courtement à la base; étamines à filets

très courts; rudiment de style épais et trilobulé. Inflorescences ♀ solitaires, en courte (2-4 cm.) grappe à pédoncule relativement long (1,5-2 cm.); bractées étroites, aiguës, n'égalant pas le tiers du pédicelle; pédicelles de 3 à 5 mm.; fleur de 7-8 mm., l'ovaire contracté en col au sommet; périanthe plus court que celui des fleurs ♂, 2 fois plus large que haut (1,2 × 2,3 mm.); segments plus épais; staminodes 6, épais; stigmates épais et bifides. Capsule réfléchie, obovale (4,5 × 3 cm.), atténuée sur le pédicelle fructifère accru, largement anguleuse au sommet, à col persistant et allongé; ailes de 12 mm. de large au milieu, pourvues elles-mêmes d'un rebord fortement ondulé, assez épais, large de 0,5 mm. Graines insérées l'une au milieu, l'autre au-dessus; hile latéral, un peu au-dessous de l'extrémité arrondie de la graine; aile très développée (10 × 5 mm.) vers le bas de la loge, réduite à un rebord de 2 mm. de large sur le bord externe de la graine et à son extrémité supérieure. — Fig. XI, 1-7.

Forêts tropophylles, sur calcaire, à basse altitude; spécial au secteur nord du Domaine occidental; assez rare; fl. : décembre-février; fr. : en saison sèche. — Noms malgaches : *Ovifotsy* (1), *Totongana* (Sakalave). — Igname excellente, consommée sans préparation, après simple cuisson.

Ouest : (nord) Pointe de Lanivato, au N. E. de Diego-Suarez, *Bernier* 2e voyage 265 ♂ et ♀, *Boivin* 2343 (*Bernier* comm.); collines et plateaux calcaires de l'Analamera, à l'E. de Diego-Suarez, *Humbert* 19163 ♂ et ♀; collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, près d'Ambodimagodro, *Humbert* 19038 ♀.

Est : environs de Tamatave, *d'Alleizette* 1407 (provenance douteuse).

Endémique.

294

295

23. **Dioscorea sambiranensis** R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 353; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 21; et in *Not. Syst.*, XII (1946), 202. — *D. fimbriata* Jum. et Perr. (*p. p.*), in *Ann. Mus. Col. Marseille*, VIII (1910), 424; R. Knuth (*p. p.*), *loc. cit.*, 97.

Corme hypogé, gisant à 15 cm. et plus au-dessous de la surface du sol, portant à ce niveau, au stade de la floraison, d'une part, en

---

(1) *Ovifotsy* (*Ovy* blanche) est employé pour désigner bien d'autres Dioscorées de cette section, parce que leurs tubercules sont beaucoup plus pâles que ceux de *D. Antaly*, de *D. alata*, de la Patate (*Ovimanga*), du Manioc (*Ovihazo*), des pommes de terre (*Ovimbazaha*), que leur peau est beaucoup plus fine et leur chair toujours blanche.

FIG. XI. — **Dioscorea pteropoda** Boiv. ex H. Perr. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, feuille × 2/3; 3, fragment d'inflorescence ♂ × 2;4, fleur ♂ × 5; 5, rameau florifère ♀ × 1/2; 6, rameau fructifère × 1/2; 7, graine, gr. nat. — **D. Tanalarum** H. Perr. : 8, rameau feuillé × 1/2.

dessous, deux tubercules l'un en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance, et, d'autre part, en dessus, une tige ascendante; tubercules accolés, très longs (jusqu'à 2 m.), plus ou moins gros (10-20 cm. de diamètre), plus ou moins cylindriques, parfois plus ou moins tordus en spirale, à pelure mince et blanchâtre et à chair blanche; tige dans la partie hypogée (dans la strate humifère) à 2 ou 3 nœuds portant des racines fibreuses, puis, au-dessus de la surface du sol, cannelée, volubile à gauche, couverte à l'état jeune, ainsi que les feuilles et les inflorescences, de poils fauves, courts, cotonneux, caducs, la plante entière à la fin presque glabre. Feuilles alternes, longuement (10-12 cm.) pétiolées, largement cordiformes (9-23 cm. de diamètre), à auricules très larges et très arrondies, acuminées-aiguës, l'acumen mesurant jusqu'à 1,5 cm. de long; 11 nervures, saillantes en dessous, les quatre les plus externes ramifiées dans les auricules, les 7 autres parvenant au sommet; nervures transversales horizontales, comme échelonnées, également saillantes. Inflorescences ♂ ascendantes, solitaires ou géminées, de 15-20 cm. de long; axe un peu ailé, couvert, ainsi que les bractées, les pédicelles et les périanthes, de poils fauves promptement caducs; fleurs groupées par 3-4 ou en plus grand nombre en fascicule ou en cymule, à l'aisselle d'une bractée aiguë; pédicelles d'inégales longueurs, les plus longs atteignant 5 mm.; bouton floral arrondi; périanthe petit (1,5 mm. diam.), rotacé, à segments peu aigus, libres presque jusqu'à la base; étamines 6, sessiles, à anthères globuleuses. Inflorescences ♀ récurvées, couvertes également de poils fauves, atteignant 30 cm. de long; axe ailé, les ailes ondulées-fimbriées; fleurs isolées; périanthe à segments externes un peu frangés sur les bords; 6 staminodes; 3 stigmates, réfléchis. Capsules jeunes couvertes de franges et de petites lames ondulées et ciliées de poils fauves, ces derniers à la fin caducs. Capsule de 35 mm. de long à maturité, glabre, à ailes ondulées-frangées, larges de 10 mm., chaque loge flanquée en outre de 2 petites ailes latérales, paraissant par suite comme triailée, chacune étant comme une répétition de la capsule. Graines (mûres) arrondies au sommet, à aile inférieure, très développée (7-8 mm. de long), nulle sur le bord externe et réduite au sommet à une étroite crête; hile latéral situé environ au quart supérieur sur le côté interne de la graine.

Forêts ombrophiles, entre 0 et 800 m. alt., sur les syénites ou des terrains métamorphiques; espèce paraissant spéciale au Domaine du Sambirano, ou elle est commune; fl. octobre-janvier; fr. : avril-juin. — Nom malgache : *Angona*. — Excellente igname, consommée après simple cuisson, très estimée

des Sakalaves de la région et, sous forme de petites rondelles desséchées au soleil, faisant l'objet d'un petit commerce d'exportation.

SAMBIRANO : vallée du Sambirano, *Perrier* 8244 ♀, 8201 ♂ et ♀ et 16285 ♀ ; Beangona, vallée supérieure du Sambirano, *Perrier* 15684 ♂ et ♀ ; bassin supérieur du Sambirano, *Humbert* 18566.

Endémique.

Subsp. **ambrensis** H. Perr., *in Not. Syst.*, XII (1946), 202.

Diffère du type par la pilosité moins abondante, souvent nulle ou subnulle, et surtout par les capsules lisses, sans traces de frange ni sur les bords, ni entre les ailes.

Lisières des forêts, sur terrains calcaires ou basaltiques, de 100 à 800 m. alt. ; commun sur le pourtour du massif d'Ambre et dans l'extrême nord de l'Ile.

OUEST (Nord) : Camp d'Ambre, *Perrier* 17551 ♂ et ♀ ; Montagne des Français, au N. d'Antsirane, *Perrier* 17511 ♂, *Humbert* 3956 ♂ ; collines et plateaux calcaires de l'Analamera, au N. E. du massif d'Ambre, *Humbert* 19119 ♂ ; collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, au sud du massif d'Ambre, *Humbert* 17070 *bis*.

Endémique.

383n

24. **Dioscorea alatipes** Burkill et Perrier, in *Not. Syst.*, XIV (1951).

Parties souterraines inconnues; tige copieusement ramifiée au-dessus du sol; rameaux florifères horizontaux, naissant de l'aisselle des écailles foliaires aussi bien dans le bas de la tige que plus haut. Plante entièrement glabre. Écailles foliaires fermes, longuement lancéolées, atteignant 5 mm. de long. Feuilles alternes, ovales-cordées, à bords sinués, 7-nervées, mesurant jusqu'à 4 × 3 cm.; sinus presque semi-circulaire; sommet acuminé; face supérieure mate, les nervures primaires non distinctes; face inférieure à nervures primaires saillantes, les autres indistinctes; pétiole plutôt plus court que le limbe, élargi latéralement à la base, mais sans auricules. Inflorescences ♂ solitaires, axillaires et recourbées vers le bas, sous les rameaux, la partie inférieure de l'axe (pédoncule) de 5-15 mm., sans fleur et très nettement ailée (2-3 ailes). la partie supérieure de 10-20 mm., avec des fleurs abondantes disposées en petites cymules insérées à l'aisselle d'une bractée largement ovale; cymules densément rapprochées, paraissant confluentes, mais en réalité distantes de 1 mm. ou moins; bractées mesurant jusqu'à 4 × 3 mm.,

très minces et parfois légèrement irrégulières sur les bords; bractéoles au nombre de 3-4 dans chaque cymule, graduellement plus petites, relativement larges et hyalines; pédicelles légèrement ailés sous la fleur, les plus longs égalant en longueur la bractée; bouton ellipsoïdal-globuleux. Périanthe non largement ouvert à l'anthèse, mais d'un diamètre d'environ 1,5 mm.; tube très court; lobes 3 fois plus longs, 1-nervés, les externes ovales-obtus, de 1,5 mm. de long, les internes plutôt plus larges, quelque peu arrondis au sommet. Étamines 6; filets insérés sur le tube, de 0,4 mm. de long; anthères de même longueur. Pistillode nul. Plante ♀ inconnue.

Fl. : février.

Sud-Ouest : Tongobory, vallée de l'Onilahy, à moins de 200 m. alt., *Humbert* 20157 ♂.

Endémique.

25. **Dioscorea Hombuka** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 31. — « *Hombuka* » H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420.

Corme permanent, plus ou moins profond; 2 tubercules, verticaux, accolés, allongés (40-60 × 4-6 cm.), l'un, de l'année précédente, en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance au stade de la floraison. Plante non visqueuse, entièrement glabre, sauf parfois, très rarement, quelques poils cotonneux à l'aisselle des feuilles. Tige, radicante aux nœuds dans sa partie souterraine et portant d'abondantes et très singulières émergences écailleuses, triangulaires, aculéiformes et molles, atteignant jusqu'à 4 mm. de long; tige fortement striée-cannelée au-dessus du sol, portant aussi des aiguillons petits et rares, volubile à gauche plus haut, et très ramifiée. Feuilles alternes, assez variables de consistance, de forme et de dimensions, selon qu'elles sont portées par la tige principale ou les rameaux supérieurs; pétiole assez grêle, de 5 à 15 mm. de long, parfois avec des auricules étroitement foliacées, qui embrassent la tige; limbe des feuilles caulinaires opaque, subhasté, assez grand (5 × 2,5 cm. env.), à auricules arrondies, assez effacées, et à nervures peu saillantes; limbe des feuilles des rameaux développés à l'ombre bien plus petit (au plus 15 × 8 mm.), presque rectangulaire, les auricules courtes ou subnulles et les nervures non saillantes; enfin limbe des feuilles supérieures développées en pleine lumière plus ordinairement assez coriace, hasté-trilobé (1-3 × 0,8-

1,8 cm.), à auricules très développées formant deux lobes arrondis et à nervures très saillantes en dessous; dans tous ces cas, limbe arrondi au sommet avec un brusque acumen très étroit et très aigu, finement papilleux sur la face inférieure et toujours à 5 nervures, les 2 externes plus ou moins ramifiées dans les auricules et les 3 médianes du lobe médian parvenant seules au sommet. Inflorescences ♂ en épis de cymules subsessiles, 1-4-flores; épis solitaires le plus souvent, parfois géminés ou groupés en panicule par 3-5 sur un axe court, courtement pédonculés, simples, assez denses (cymules distantes de 1 mm. au plus) et longs de 5-15 cm.; axe anguleux étroitement ailé; bractées lancéolées-aiguës, aussi longues que les fleurs les plus longuement pédicellées; fleurs sessiles ou courtement (1 mm. au plus) pédicellées; bouton ovale-obtus; périanthe petit (1 mm. de haut et de large); segments ascendants, soudés sur le quart inférieur; 6 étamines, disposées en cercle, insérées tout à la base du tube, à filet 2 fois plus long que l'anthère subglobuleuse; rudiment de style épais, vaguement trilobé. Épis ♀ réfractés, plus courts (7-20 cm.), solitaires, simples, à fleurs isolées et subsessiles, distantes sur l'axe de 2-3 mm.; axe anguleux-dilaté sous les fleurs; ovaire non contracté en col au sommet; staminodes très petits; style épais, à stigmates réfléchis. Capsule elliptique, à ailes minces; graines en coin sur le hile; aile 2 fois plus longue que la graine et aussi large, échancrée au bord externe.

Buissons xérophiles du S. W., entre 0 et 500 m. alt., sur terrains calcaires ou arénacés, assez rare; fl. de décembre à janvier. — Noms malgaches : *Hombuka* (Mahafaly), *Ataza* (Antandroy), *Kato* (Masikoro). — Igname de bonne qualité, consommée après simple cuisson.

SUD-OUEST : gorges du Fiherenana, entre Beantsy et Anjamalona, *Humbert* 19899 ♂; bassin inférieur du Menarandra, *Perrier* 11616 ♀; Morajino, au S. d'Ampandrandava, *Seyrig* 513 ♀ et 513-*b* ♀; Ambovombe, *Decary* 2577 ♀; vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare), aux environs d'Isomono, *Humbert* 13050 ♂.

Var. **Ataza** Burkill et Perrier, in *Not. Syst.*, XIV (1951).

Caractères de *D. Hombuka*, mais inflorescences ♂ réfractées-récurvées comme chez *D. alatipes*.

Limites orientales de l'aire du *D. Hombuka* et des buissons xérophiles du sud-ouest, vers 400-900 m. alt.; fl. : décembre.

OUEST (S.) : vallée de la Manambolo, rive droite (bassin du Mandrare), aux environs d'Isomono (confluent de la Sakamalio), *Humbert* 13050.

Var. **Seyrigii** Burkill et Perrier, *loc. cit.*

Feuilles des tiges les plus robustes aussi larges que longues (7 × 7 cm.), le limbe irrégulièrement trifide par suite du grand développement des lobes latéraux. Fleurs violacées.

Fl. : janvier. — Tubercules comestibles, aqueux et visqueux (crus).

CENTRE : rochers du Belambo, vers 1300 m. alt., *Seyrig* 499 ♂.

Endémique (type et variétés).

26. **Dioscorea Fandra** H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 27, t. 4.

Corme permanent peu profond, portant, comme chez toutes les espèces de la section, 2 tubercules au moment de la floraison, l'un un peu flétri, l'autre en voie de développement, mais ici entourés d'un épais fourreau de fibrilles, vestiges des tubercules des années précédentes. Tubercules verticaux, accolés, fusiformes (10-30 × 3-6 cm.). Tige grêle (2 mm. à peine), très ramifiée dans le haut, portant à l'état jeune quelques poils caducs, puis glabre. Feuilles alternes, toujours petites, très hétéromorphes; entières et alors linéaires; ou courtes et larges, panduriformes, obovales-cunéiformes ou hastées; ou 3-4 lobées avec les lobes oblongs ou linéaires, le médian beaucoup plus long que les latéraux, ou de formes très diverses; limbe presque toujours, sauf sur les feuilles linéaires, un peu atténué en coin sur le pétiole; pétiole de 2-3 mm. de long sur les feuilles linéaires, mais atteignant 10-14 mm. sur les autres feuilles; nervures 1-3-5 ou plus, bien visibles sur la face inférieure. Inflorescences ♂ plus ou moins pubescentes (poils mous, blancs, assez clairsemés), courtes (2-6 cm.), assez lâches, ramifiées, groupées par 1-3 à l'aisselle des feuilles, en grappe de cymules 3-4-flores; axe grêle, flexueux, à peine élargi sous les cymules; bractées très petites et très étroites; fleurs des cymules les unes à pédicelle allongé (2-6 mm.), les autres à pédicelle plus court; périanthe de 2,5 mm. de diamètre; segments ascendants, rougeâtres sur le dos, plus clairs sur les bords, courtement soudés à la base, les externes elliptiques, obtus, les internes un peu plus larges; bouton globuleux; 6 étamines, en triangle, à filet aussi long que l'anthère globuleuse; rudiment de style très petit. Inflorescences ♀ récurvées, un peu plus longues (jusqu'à 7 cm.), en épis solitaires, pauciflores, simples, longuement pédonculés, le pédoncule aussi

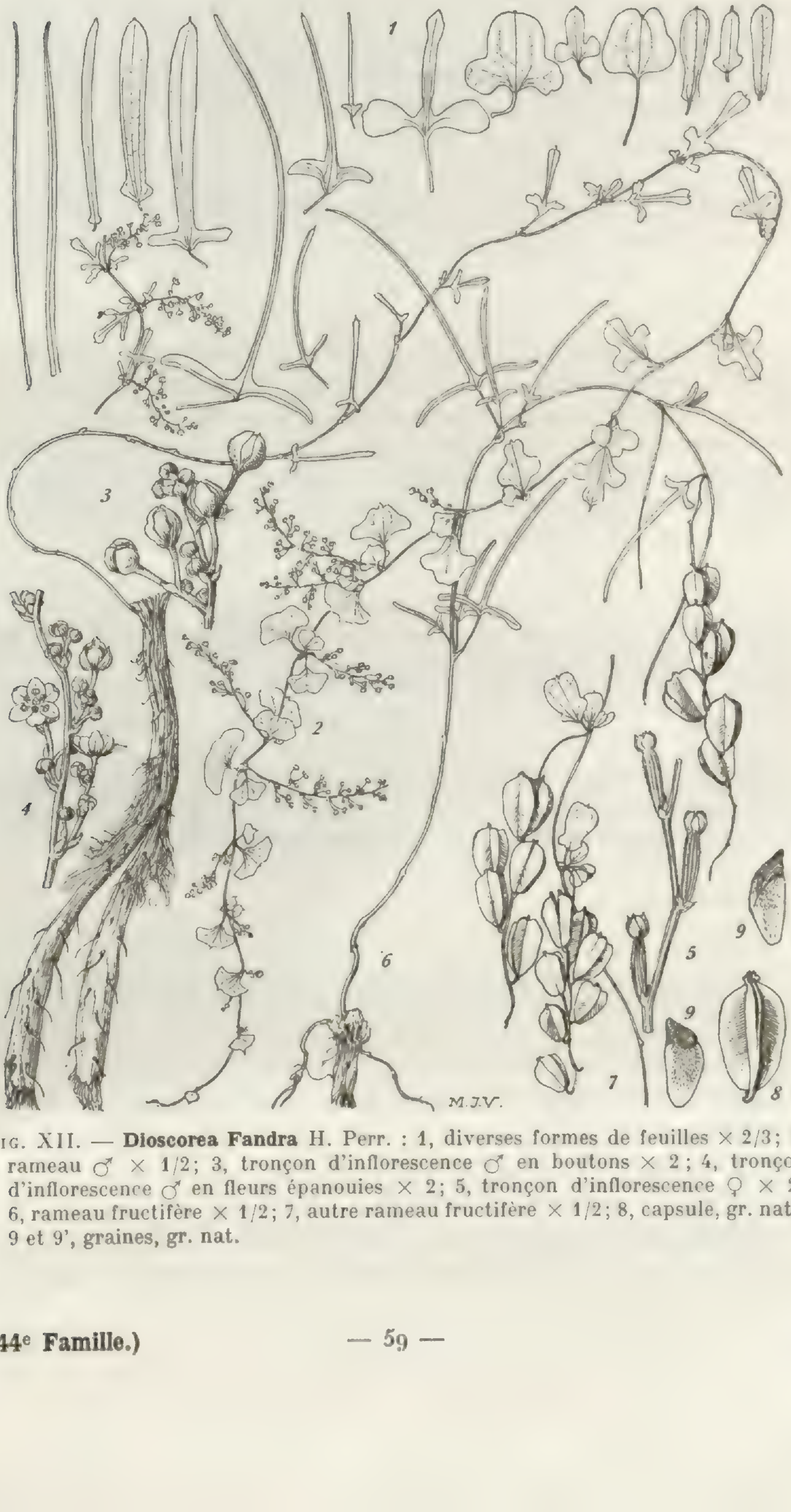

FIG. XII. — **Dioscorea Fandra** H. Perr. : 1, diverses formes de feuilles × 2/3; 2, rameau ♂ × 1/2; 3, tronçon d'inflorescence ♂ en boutons × 2; 4, tronçon d'inflorescence ♂ en fleurs épanouies × 2; 5, tronçon d'inflorescence ♀ × 2; 6, rameau fructifère × 1/2; 7, autre rameau fructifère × 1/2; 8, capsule, gr. nat ; 9 et 9', graines, gr. nat.

long que la partie florifère; fleurs isolées, subsessiles, de 5-6 mm. de long (ovaire compris), distantes de 2 à 6 mm.; ovaire sans col, presque tomenteux-blanchâtre; périanthe plus court que sur les fleurs ♂; 6 staminodes, semblables aux étamines, mais à anthère blanche et vide. Capsules réfléchies, petites (1,5-2 × 1-1,3 cm.), elliptiques, présentant souvent vers la base des vestiges de poils; axe fructifère très grêle, parfois encore un peu pubescent; graines d'un jaune-paille très pâle, en coin sur le hile, qui est terminal; aile plus large que la graine, développée seulement du côté inférieur, mais prolongée sur le côté externe par un rebord très étroit. — Fig. XII, 1-9.

Sur les grès, les calcaires ou les gneiss, mais ne se développant que dans la couche humifère superficielle, entre 0 et 800 m. alt., dans les buissons xérophiles à *Didierea;* commun; fl., décembre-avril; fr. : les mois suivants. — Noms malgaches : *Fandra, Sandry, Ndra* (Mahafaly), *Kenjika* (Antanosy), *Kianjika* (Bara), *Anjiky* (Antandroy). — Igname excellente, aqueuse et sucrée, se consommant crue, très précieuse dans la région subdésertique et sans eau où elle croît. Espèce spéciale au Domaine du S. W.

Sud-Ouest : vallée de l'Onilahy, *Perrier* 19242 ♂; Tongobory, sur l'Onilahy, *Perrier* 11679 ♂ et ♀; Ranomay, près de Tongobory, *Humbert* 20200; base S. W. de l'Isalo, *Perrier* 11620-I ♀; environs du lac Manampetsa, *Perrier*, 19066 ♂; plateau Mahafaly, *Perrier* 11620-A ♀, 11620-B ♀, 11620-C ♀, 11620-K ♂ et 11620-L ♀; environs d'Ampanihy, *Perrier* 11620-E, 11620-D ♀ et 11620-F ♀; sud d'Ampandrandava, *Seyrig* 624 ♀ et 624-B ♀; vallée de l'Ikonda, au N. d'Antanimora, *Decary* 8901 ♂; Behara, près d'Ambovombe, *Decary* 8375 ♂; N. d'Ambovombe, *Decary* 8825 *bis* ♂; bassin de réception de la Mananara, bassin du Mandrare, *Humbert* 13802 ♂; bassin du Manambolo, bassin du Mandrare, près d'Isomono, *Humbert* 1299⅓ ♂ et ♀; Ambalabe, bassin du Mandrare, *Humbert* 1944⅓ ♂.

Endémique.

Section 10. **PACHYCAPSA** Burkill et Perrier.

Caractères de la section *Campanuliflorae*, mais fleurs semblables à celles des *Brachyandra* et capsules à parois épaisses et gonflées d'eau avant maturité.

Section endémique, monotypique.

27. **Dioscorea Ovinala** Bak., in *Journ. of Bot.*, XX (1882), 269; Baron, in *Antananarivo Annual*, IV, n° I, 209; Palacky, *Cat. Pl.*

Madag. (1906), 29; Jum. et Perr., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXXIX (1909), 486; et in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 418; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 92, 354; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 32; et in *Not. Syst.*, XII (1946), 204. — *D. velutina* Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 420; R. Knuth, *op. cit.*, 96; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, *loc. cit.*

Corme très profond, à 40-80 cm. au-dessous de la surface du sol; 2 tubercules, l'un flétri, de l'année précédente, l'autre en formation au moment de la floraison; tubercules accolés, fusiformes, verticaux, très longs (50 cm. à 1 m. et plus), épais au milieu de 10-15 cm., à chair blanche et comestible. Partie souterraine de la tige radicante aux nœuds et portant parfois à ces nœuds un petit tubercule ovoïde supplémentaire. Tige au-dessus du sol cannelée, sans aiguillons. Plante jeune entièrement velue, conservant jusqu'à la fin des vestiges de cette pilosité. Feuilles alternes; pétiole renflé à la base, velu, de 2 à 5 cm. de long; limbe cordiforme, acuminé, à peu près aussi large à la base qu'il est long (2-7 cm.), parfois même plus large que haut; sinus très ouvert; auricules très arrondies; acumen court (2-7 mm.); limbe adulte tomenteux-blanchâtre en dessous, plus vert et à poils clairsemés en dessus; 7 nervures, toutes libres ou les plus externes courtement confluentes à la base. Épis ♂ solitaires, simples, grêles, pendants, densément velus-tomenteux; axe mince, un peu comprimé-ailé, rarement avec 3 ailes larges de 1 mm.; fleurs isolées ou groupées par 2-3, rougeâtres, sessiles ou (rarement) courtement (0,5 mm.) pédicellées, distantes entre elles de 1-1,5 mm. au plus; bractée plus courte que la fleur ou l'égalant au plus; bouton globuleux; périanthe rotacé (3 mm. de diam.), à segments ovales-obtus, courtement soudés à la base, les internes plus obtus que les externes, glabres sur la face interne; 6 étamines, sessiles, disposées en double triangle (les 3 épisépales plus distantes du centre que les 3 autres); filets courts, aussi longs que les anthères subglobuleuses; rudiment de style petit et trilobulé. Epis ♀ bien plus longs (15-25 cm.); fleurs isolées, sessiles, distantes de 1 cm. environ; axe, ovaire, périanthe et jeunes capsules tomenteux-hirsutes; ovaire (6,5 mm.) peu contracté en col au sommet, plutôt atténué; périanthe identique; 6 staminodes, subsessiles; style glabre; 3 stigmates, épais et bircornus. Capsule à ailes et parois épaisses avant maturité, charnues et dilatées en réserve

d'eau servant au développement des graines, un peu obovale (3-4 × 1,7 cm.) ou presque globuleuse (3-3,4 × 2,5-3 cm.) à maturité complète, conservant jusqu'à la fin des vestiges de pilosité, très tardivement déhiscente, souvent à la fin de la saison sèche, six mois ou plus après la floraison. Graines atténuées en coin sur le hile qui est terminal; aile inférieure, 2 fois plus longue que la graine propre et à peu près de même largeur. — Fig. XIII, 1-9.

Bois des pentes occidentales ou forêts tropophylles plus basses, de 100 à 1300 m. alt., sur tout le versant du Canal de Mozambique; sporadique et assez rare, parfois planté près des villages indigènes; fl. : novembre-février; fr. : en saison sèche suivante. — Noms malgaches : *Ovinala*, *Oviala* (Imerina et Betsileo), *Angaroka* (Sakalave). — Igname excellente, consommée cuite sans préparation préalable.

Sans localité : ***Baron*** 52 ♂ (type de l'espèce); ***du Petit Thouars.***

Sambirano : vallée de la Maevahinja, affluent du Maevarano, au S. du massif de Manongarivo, *Perrier* 8208 ♂ (type du *D. velutina* Jum. et Perr.); environs de Maromandia, *Decary* 64 ♂ et 68 ♂.

Ouest : Belambo, près de Maevatanana (Boina), *Perrier* 1028 ♂ et ♀; Boina, *Perrier* 6197 ♂ et ♀ et 14709 ♂ et ♀; Ambongo, *Perrillé* 553 (en mélange avec *D. Antaly*) et 663 ♀.

Centre : forêt d'Andrainarivo, *R. P. Campenon* 2e envoi ♀; env. d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13288 ♀; Ampandrandava, *Seyrig* 221 (*p. p.*) ♂ et 457 ♀; vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo (bassin du Mandrare), *Humbert* 13363 ♀.

Endémique.

3 Bon

Section 11. **SERIFLORAE** Burkill et Perrier.

Caractère de la section *Campanuliflorae*, mais boutons claviformes, périanthe urcéolé et anthères exsertes.

Section endémique, comprenant 4 espèces de Madagascar, dont l'une trop incomplètement connue pour être nettement distinguée des trois autres.

1. Fleurs ♂ relativement grandes (4 mm. de diamètre); feuilles cordées, presque aussi larges que longues (6-16 × 5-9 cm.); pédicelles atteignant 7 mm. de long; inflorescences ♀ solitaires..... ..... 28. *D. tsaratananensis.*

1′. Fleurs ♂ plus petites; pédicelles plus courts (1-2 mm.); feuilles près de 2 fois plus longues que larges, arrondies, tronquées, hastées ou sagittées à la base.

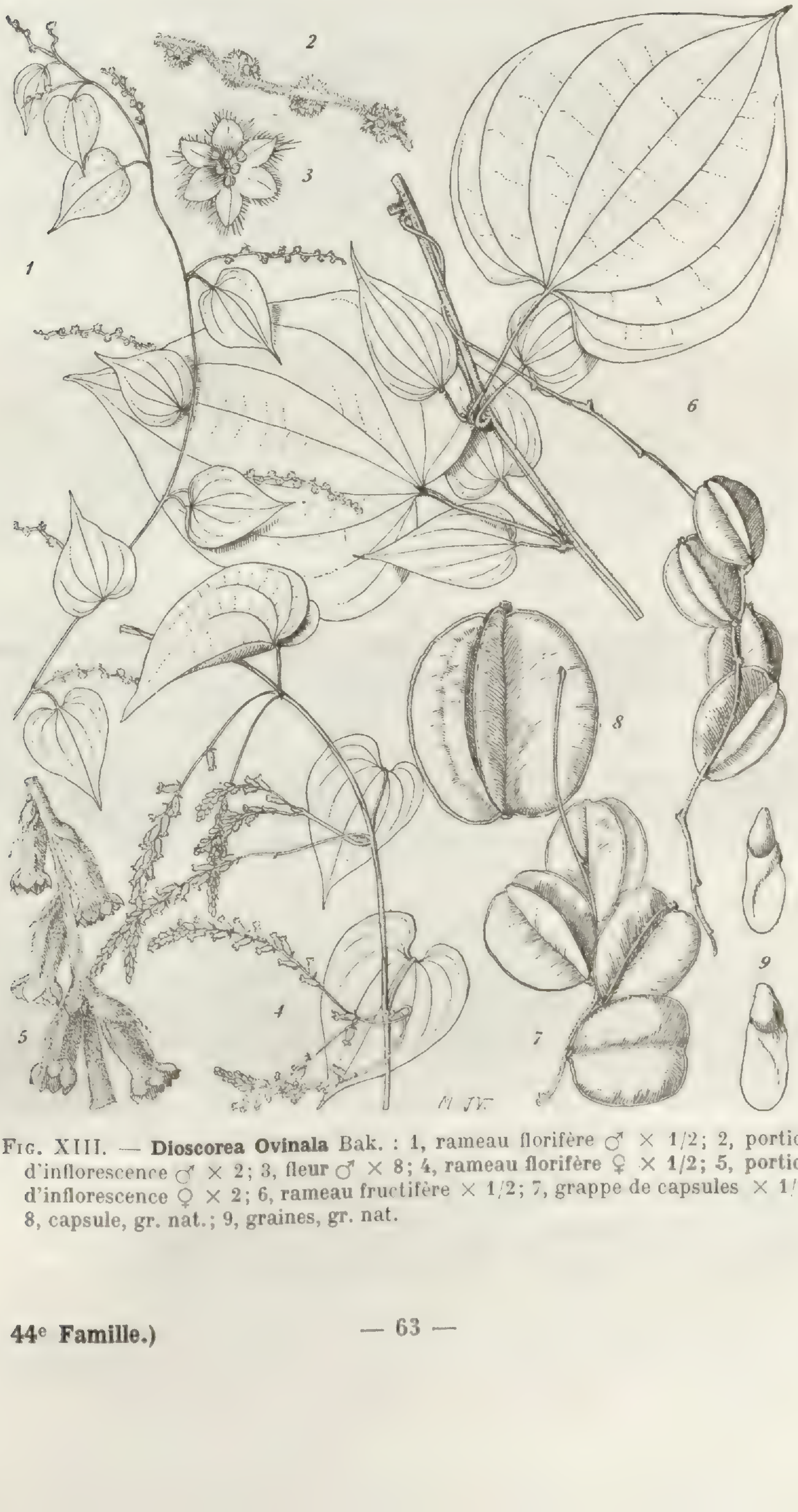

FIG. XIII. — **Dioscorea Ovinala** Bak. : 1, rameau florifère ♂ × 1/2; 2, portion d'inflorescence ♂ × 2; 3, fleur ♂ × 8; 4, rameau florifère ♀ × 1/2; 5, portion d'inflorescence ♀ × 2; 6, rameau fructifère × 1/2; 7, grappe de capsules × 1/2; 8, capsule, gr. nat.; 9, graines, gr. nat.

2. Feuilles ovales-lancéolées, arrondies ou tronquées à la base, à 5-7 nervures libres dès la base..... 29. *D. Decaryana.*

2′. Feuilles hastées ou sagittées; nervures latérales ramifiées vers les lobes.

3. Feuilles hastées, les lobes de la base (auricules) arrondis, presque aussi larges que longs..... 30. *D. seriflora.*

3′. Feuilles sagittées, les 2 lobes de base étroits, 3 fois plus longs que larges (fleurs et fruits inconnus)..... 31. *D. Tanalarum.*

301 / 296

28. **Dioscorea tsaratananensis** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 20. — *D. Knuthi* H. Perr., *loc. cit.*, 32. — *D. fimbriata* Jum. et Perr. (*p. p.* ♂), in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 424.

Corme permanent, gisant à 10-20 cm. et plus au-dessous de la surface du sol, émettant à ce niveau de nombreuses racines fibreuses et portant plus bas 2 tubercules, dont l'un commence à se flétrir et l'autre est en voie de croissance au moment de la floraison; tubercules semblables à ceux du *D. seriflora ;* tige radicante aux nœuds en traversant la strate humifère, épineuse près de la surface du sol, puis striée plus haut et teintée de rouge-violet. Plante entièrement glabre. Feuilles alternes; pétiole plus ou moins allongé (jusqu'à 6 cm. de long), dilaté à la base et au sommet; limbe grand, cordiforme, plus ou moins arrondi ou largement ovale (7-16 × 6-9 cm.) ou plus étroit (7-12 × 4-6, 5 cm.), le sinus largement ouvert, les auricules larges et arrondies, l'acumen aigu et long de 1 à 2 cm.; 7 nervures, les 5 médianes ascendantes, les 2 latérales bifurquées dans les auricules, toutes peu saillantes en dessous et non visibles en dessus. Inflorescences ♂ ordinairement simples, étroites, axillaires et à fleurs isolées, parfois cependant un peu ramifiées vers la base et à fleurs groupées par 2-3; axe un peu ailé au-dessous de chaque bractée et trailé par suite de la disposition de ces bractées; bractées lancéolées-aiguës, de 2,5-3 mm. de long; pédicelles allongés (6-7 mm.), épaissis au sommet; bouton floral en massue allongée (4 mm.); périanthe épais, grand (4,5-5 mm.), s'ouvrant de telle façon qu'il se présente d'abord comme une plateforme horizontale, réfléchie ensuite; segments ovales, de 2 mm. de long, 2 fois plus longs que le tube; 6 étamines, recourbées en dehors, à filet plus long que l'anthère globuleuse. Inflorescences ♀ toujours simples, solitaires et à fleurs isolées, les bractées et les pédicelles plus longs et le périanthe plus épais; 6 staminodes, subsessiles; 3 stigmates. Capsule grande (4,5-6,5 × 2,2-2,4 cm.);

FIG. XIV. — **Dioscorea tsaratananensis** H. Perr. : 1, base de la tige, partie souterraine × 1/2; 2, rameau florifère ♂ × 1/2; 3, portion d'inflorescence ♂ en boutons × 2; 4, portion d'inflorescence ♂ en fleurs épanouies × 2; 5, rameau florifère ♀ × 1/2; 6, fleur ♀ × 2; 7, capsule × 2/3.

graines ailées, longues de 3 cm.; ailes développées vers la base de la loge, puis prolongées par un rebord étroit sur la marge externe jusqu'à la crête. — Fig. XIV, 1-7.

Forêts ombrophiles, de 100 à 2000 m. alt.; rare; fl. : novembre à avril. — Nom malgache : *Ovihotra* (Sakalave). — Tubercules excellents, comme ceux de *D. seriflora*.

Sambirano et Centre (nord, de la vallée du Sambirano à l'altitude de 2.000 m. sur les pentes méridionales du massif du Tsaratanana) : massif du Tsaratanana, entre 1.400 et 2.000 m. alt., *Perrier* 15248 ♀ et 15248 *bis* ♂; vallée du Sambirano, vers 100 m. alt., *Perrier* 8201 *bis* ♂ (type de *D. Knuthi* H. Perr.).

Endémique.

29. **Dioscorea Decaryana** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 205.

Parties souterraines inconnues. Plante entièrement glabre. Tige grêle, faiblement anguleuse. Feuilles alternes, parfois rapprochées par 3-4 sur de petits rameaux courts, noirâtres en herbier, petites et ne dépassant pas 3 cm. de long; pétiole très court (1-6 mm.), renflé à la base en auricules en forme de verrues courtes, épaisses et obtuses; limbe mince, transparent, ovale-lancéolé (1-3 × 0,7-1,4 cm.), arrondi, tronqué ou rarement étroitement cordé à la base, atténué-aigu au-dessus du milieu, puis courtement acuminé ou mucronulé au sommet; nervures 5-7, toutes simples et partant de la base, les 3 médianes seules parvenant au sommet. Épis ♂ simples, assez rigides, axillaires, solitaires, en général florifères dès la base, glabres, longs de 6-10 cm.; axe dilaté-ailé (1 mm.) sous chaque fleur (par décurrence du limbe des bractées); bractées lancéolées-aiguës, plus longues (2-3,5 mm.) que les fleurs et que les intervalles (1-1,3 mm.) qui les séparent; fleurs isolées et, dans ce cas, sessiles ou subsessiles, ou parfois par 2, le pédicelle de la fleur atteignant alors 1,5 mm. de long; pédicelle épaissi sous la fleur; périanthe petit (1,2 mm. de large et un peu moins de haut), à segments soudés sur le tiers inférieur, égaux, obtus, maculés de petites taches d'un pourpre noir; étamines 6, en cercle (toutes à égale distance du centre), à filet 2-3 fois plus long que l'anthère petite et arrondie; rudiment de style très petit. Épis ♀ toujours solitaires et à fleurs isolées, de 5 à 10 cm. de long; axe florifère épaissi-anguleux plutôt qu'ailé sous les fleurs; bractées égalant la moitié de la fleur, qui est sessile et longue (ovaire compris) de 3 mm.; ovaire non étranglé sous le périanthe, qui

est plus petit encore que celui des fleurs ♂; 6 staminodes, très petits, à filet assez long; stigmates épais et réfléchis. Capsules densément rapprochées, obliquement réfléchies, de contour obovale, à plus grande largeur (1,5-1,6 cm.) au sommet tronqué ou arrondi, longues de 2-2,2 cm., atténuées sur la base large et obtuse, rayées de lignes obliques ou transversales d'un brun-rouge; graines en coin sur le hile, qui est terminal; aile développée du côté inférieur seulement. — Fig. VI, 3-6.

Vestiges de forêt basse sur éboulis de quartzites, vers 1.600-1.800 m. alt.; fl. : février.

Centre : environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13145 ♀ et 13146 ♂. Endémique.

30. **Dioscorea seriflora** Jum. et Perr., in *Ann. Mus. Col. Marseille*, sér. 2, VIII (1910), 415; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 97; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420; in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 19; et in *Not. Syst.*, XII (1946), 203. — *D. Ovifotsy* H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420 (nomen); et in *Mém. Soc. Linn. Normandie, loc. cit.*, 18.

Corme profond (20 cm. et plus au-dessous de la surface du sol), portant au-dessous 2 tubercules verticaux, connivents, blancs, très allongés (jusqu'à 1 m. 20 de long sur 10 cm. d'épaisseur) et subcylindriques, l'un, de l'année précédente, en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance. Plante entièrement glabre. Tige radicante aux nœuds dans le sol, un peu plus grosse et cannelée au-dessus du sol. Feuilles alternes ou parfois subopposées; pétiole grêle (3-6 cm.), égalant environ la moitié de la longueur du limbe, à auricules épaisses et subaiguës; limbe presque hasté, beaucoup plus long que large (5-14 × 2-9 cm.), à plus grande largeur vers la base; sinus large, très ouvert; auricules plus ou moins saillantes, formant 2 lobes arrondis; lobe médian triangulaire, atténué, puis acuminé en pointe très longue et très aiguë; 5-9 nervures, les 2 externes une ou plusieurs fois furquées dans les auricules. Inflorescences ♂ récurvées, solitaires ou groupées par 2-4 à l'aisselle des feuilles, plus ou moins ramifiées ou plus souvent simples; fleurs le plus souvent isolées sur l'axe, distantes entre elles de 2-3 mm.; pédicelles à l'aisselle de bractées étroites et aiguës, 2 fois moins longues que les pédicelles; bouton en massue allongée (claviforme); périanthe

de 1,5 mm. de diamètre, à tube aussi long que les segments ovales-obtus; étamines fertiles 6, ou parfois 3 seulement, avec ou sans staminodes; filets grêles, assez longs, insérés au fond du périanthe; anthères subglobuleuses. Inflorescences ♀ récurvées, solitaires ou géminées, longues de 30-35 cm., à fleurs isolées; bractées courtes, ne dépassant pas le pédicelle court; périanthe plus petit que sur les fleurs ♂. Capsule réfléchie, subelliptique (3-3,7 × 2 cm.), un peu anguleuse aux 2 extrémités, à pédicelle fructifère de 5-6 mm. Graines insérées vers le sommet de la capsule, à hile latéral un peu au-dessous du sommet; aile réduite à un étroit rebord au sommet et sur le bord externe de la graine, développée et allongée vers la base de la loge, non vue d'ailleurs à développement complet.

Forêts ombrophiles, entre 0 et 1.000 m. alt.; assez commun; fl. : mars-avril. — Noms malgaches : *Ovifotsy*, *Banabana*, *Ovisofina* (Sakalave). — Excellente igname, se consommant cuite, sans aucune autre préparation préalable.

Sambirano : Base E. du massif de Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 8207 ♂ et ♀ (type); base W. du Mt. Bekolosy, versant S. du massif de Manongarivo, *Perrier* 8243 ♂; Nosy-Be, *Boivin s. n.*; bassin inférieur du Sambirano, *Perrier* 15425.

Est : environs de Beforona, *Perrier* 14048 ♂ et ♀ (type du *D. Ovifotsy* H. Perr.); bassin du Fandrarazana (côte N. E.), *Perrier* 8242.

Centre : Menaloha, région du lac Alaotra, *G. Cours* 627 ♂; Réserve Naturelle nº 3, de la Zakamena, au S. E. du lac Alaotra, *Decary* 16508.

Ouest (secteur Nord) : hauteur près de la baie de Lanivato (Nord), *Bernier* 264 2e envoi, *Boivin* 2342 (*Bernier* comm.).

Endémique.

21. **Dioscorea Tanalarum** H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 28.

Corme assez profond, à 2 tubercules très allongés (80 cm. à 1 m. 20), épais de 10-15 mm., blancs, un peu divergents, l'un de l'année précédente, en voie de flétrissement, l'autre en voie de croissance au moment de la floraison. Plante entièrement glabre. Tige radicante aux nœuds dans le sol, rougeâtre au-dessus du sol, fortement cannelée dans le bas, très ramifiée plus haut. Feuilles alternes; pétiole cannelé, élargi à la base en 2 auricules épaisses et obtuses, grêle plus haut, long de 4-5 mm.; limbe trilobé-sagitté; sinus très large et très ouvert; lobes inférieurs étroits (jusqu'à 3 × 1 cm.), dirigés en avant et arrondis au sommet;

lobe médian long et étroit (jusqu'à 11 × 1,5 cm.), atténué à partir du milieu, puis acuminé en longue pointe aiguë; 7 nervures, les 2 marginales externes ramifiées dans les lobes inférieurs, les 2 suivantes d'abord confluentes à la base avec les précédentes, courbées ensuite et suivant les bords du lobe médian, les 3 médianes très rapprochées et parallèles jusqu'au sommet du limbe. Fleurs et fruit inconnus. — FIG. XI, 8.

Forêt littorale orientale, sur des sables (dunes). — Nom malgache : *Oviampasika* (Antaimoro, Antanala). — Excellente igname : l'*Ouviampasse* de FLACOURT.

EST (S.) : environs de Farafangana (S. E.), *Perrier* 13252.
Endémique.

OBS. 1. — *D. Tanalarum* appartient très probablement à cette section, mais cette espèce est trop incomplètement connue pour qu'on puisse la distinguer pleinement des trois autres *Seriflorae*. Le milieu écologique où elle vit est d'ailleurs très spécial, nettement spécifique : c'est le milieu de l'*Avetra sempervirens* (Trichopodacée).

OBS. 2. — Les espèces des sections *Campaniuliflorae*, *Brachyandra*, *Seriflorae* et *Pachycapsa*, toutes endémiques, ont très souvent certains organes plus ou moins manifestement ailés. Chez le plus grand nombre, ce sont les pédicelles ou l'axe florifère ou fructifère qui s'élargissent en aile ou en mince rebord; parfois ce sont les ailes mêmes des capsules qui sont prolongées par une marge étroite et mince (*D. analalavensis*) ou flanquées de 6 petites ailes latérales, qui rendent les 3 loges triailées (*D. sambiranensis*). Ces ailes sont souvent rudimentaires ou inconstantes; elles manquent sur beaucoup d'espèces; mais cette tendance n'en indique pas moins que ces espèces descendent d'un ancêtre commun, qu'elles se sont différenciées sur place et qu'elles sont en un mot, comme le plus grand nombre des espèces malgaches, des néoendémiques.

3867

Section 12. **ENANTIOPHYLLUM** Uline.

Tubercules plus ou moins profonds, ordinairement comestibles. Plantes volubiles à droite. Feuilles simples opposées, excepté à la base des tiges, souvent coriaces ou presque coriaces, à 3 nervures atteignant le sommet. Fleurs ♂ sessibles, globuleuses, disposées en épis rigides souvent groupés en faux verticilles. Fleurs ♀ en épis récurvés. Capsules dirigées en avant. Graines ailées, l'aile entourant la graine tout entière.

Section représentée à Madagascar par 2 plantes cultivées, mais

comprenant de nombreuses espèces des régions forestières d'Afrique et d'Asie.

1. Tiges quadrangulaires, les angles ailés; tubercules entièrement tendres et comestibles..... 32. *D. alata.*
1'. Tiges cylindriques; tubercules en forme d'épais plateau au-dessous d'une masse rhizomateuse très dure affleurant sur le sol..... ..... 33. *D. minutiflora.*

32. **Dioscorea alata** L., *Sp. Pl.* (1753), 1033; Roxb., *Fl. Ind.*, III (1832), 787; Boj., *Hort. Maurit.* (1837), 351; Bak., *Fl. Maurit. Seych.* (1877), 470; Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 196; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 265; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.* (1925), 417; et in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 15; Ochse, *Veg. Dutch E. Ind.* (1931), 229; H. Perr., in *Rev. Bot. Appl.*, XII (1933), 14; Prain et Burkill, in *Ann. Roy. Bot. Gard. Calcutta*, XIV (1938), 302. — *D. atropurpurea, D. globosa, D. purpurea, D. rubella* Roxb., *op. cit.*, 797-800. — *D. sativa* Munro, *Hort. Agrensis* (1844), 30 (non L.); Cordemoy, *Fl. Réunion* (1895), 159.

Tubercules souvent solitaires, parfois 2-4 selon les races cultivées, très variables de forme, cylindriques, subglobuleux, lobés ou non, profonds ou superficiels, gris ou bruns, à chair blanche, ivoire ou pourpre. Plante très glabre. Tige à 4 angles ailés, sans aspérités ou très rarement avec de petites verrucosités près du sol, parfois violacée et rougeâtre aux nœuds. Feuilles opposées, sauf quelques-unes alternes tout à fait à la base, longuement pétiolées, cordées ou parfois hastées, atteignant jusqu'à 15 × 14 cm.; nervures 5, dont 3 atteignent le sommet. Inflorescences ♂ spiciformes, groupées par 6-7 sur des rameaux aphylles, longs de 15 cm. ou parfois plus longs; épis à 12-20 fleurs alternes sur un axe plus ou moins en zig-zag; bouton plus ou moins globuleux; périanthe de 1,5 mm. de diamètre, à disque épais; segments externes elliptiques-ovales, les internes subspathulés. Étamines 6, courtes; anthères globuleuses; filets courts (0,5 mm.). Inflorescences ♀ moins nombreuses que les ♂; épis récurvés. Capsules dirigées en avant, longues de 2 cm., les ailes larges de 13 mm. au milieu, un peu rétuses au sommet. Graines entourées d'une aile circulaire, d'un brun rougeâtre.

Plante introduite, non naturalisée, ne se répandant pas en dehors des cultures, actuellement cultivée par toutes les peuplades de l'Ile mais assez

rarement, l'ayant été bien davantage autrefois, avant l'introduction de la Patate et du Manioc; jardins, voisinage des cases, de 0 à 1.200 m. alt. — Noms malgaches : *Ovy*, en général et, selon les très nombreuses formes cultivées que présente cette espèce, *Ovibe*, *Ovilava*, *Ovifantaka*, *Ovisorokomby*, *Ovimboay*, *Ovimena*, *Ovihara* ou *Oviharina*, *Ovikambarina*, *Antibavimiavokanina*, vernaculaires surtout en usage dans la région centrale (Antimerina et Betsileo). — Une des plus anciennes cultures des Malgaches, citée par Cauche et Flacourt.

Sans localité : *J. V. Thompson s. n.*, *Parker s. n.*

Centre : Imerina, *Perrier* 15281, 15780, 15782 et 15784, *d'Alleizette* 414.

Sambirano : Maromandia, *Decary* 2131; Nosy-Be, *Hildebrandt* 2977; *Pervillé s. n.*

Est : sans localité, *du Petit Thouars* ♂; Maroantsetra, *Perrier* 15783; Fénerive (Côte Est), *Decary* 2910; bassin du Manampatra (S. E.), *Perrier* 12607.

Ouest : Marovoay (Boina), *Perrier* 11613.

Comores : *Schmidt* 146; Gde. Comore, *Boivin s. n.*

Cultivée dans presque toutes les régions tropicales. Origine probable : Asie tropicale, entre l'Inde et la mer de Chine.

Obs. — Les races de *D. alata* cultivées à Madagascar sont identiques à celles qui le sont en Malaisie, où leurs noms vernaculaires sont analogues ou homologues de ceux employés par les Malgaches. Ces races ne peuvent être reproduites que par clones. Ce sont donc ces clones mêmes qui ont été transportés de Malaisie à Madagascar, très certainement par des voiliers et comme provisions de bord. Aucun légume en effet ne se prête mieux à cet office que les tubercules de *D. alata*.

A en juger d'après la distribution des espèces les plus affines de *D. alata*, cette Dioscorée est originaire des pays situés entre l'Inde et la Mer de Chine. De l'Extrême-Orient, elle a été portée, très antérieurement à 1 500, à Madagascar, puis, par les Arabes, sur la côte orientale d'Afrique; et c'est seulement après 1 500 qu'elle s'est répandue sur les rivages de l'Atlantique.

33. **Dioscorea minutiflora** Engler, in *Bot. Jahrb.*, VII (1886), 332; R. Knuth, *Dioscoreaceae* (1924), 300; Burkill, in *Bull. Jard. Bot. Etat, Bruxelles*, XV (1939), 389; et in *Proc. Linn. Soc. Lond.*, Sess. 151 (1939), 57, et 159 (1947), 77. — *D. Demeusei* De Wild., in *Ann. Mus. Congo, Bot.*, sér. 3, I, fasc. 2 (1901), 238, *p. p.* — *D. acarophyta* De Wild., in *C. R. Ac. Sc. Paris*, CXXXIX (1904), 551. — *D. Litoie*, *D. brevispicata*, *D. ealensis* et *D. Lilela* De Wild., in *Ann. Mus. Congo, Bot.*, sér. 5, III (1912), 304, 358, 359, 365. —

D. armata, *D. pynaertioides*, *D. Ekolo* et *D. Engbo* De Wild., in *Bull. Jard. Bot. État, Bruxelles*, IV (1914), 334, 339, 341, 342. — *D. cayennensis* Jum., in *Rev. Bot. Appl.*, II (1922), 197 (non *cayennensis* Lamk.); H. Perr., in *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n. sér., I, fasc. 2 (1928), 16; et in *Rev. Bot. Appl.*, V (1925), 420. — *D. grandibulbosa* et *D. hystrix* R. Knuth, *op. cit.*, 304.

Rhizome en très grosse masse de forme variable, dure et ligneuse, crevassée en dessus, affleurant ou presque à la surface du sol, constituant une sorte de cuirasse protégeant les tubercules qu'elle porte en dessous, irrégulière, ramifiée ou lobée sur les bords, les ramifications ou les lobes en forme d'étoile; tubercules nombreux, de forme variable, comestibles. Plante entièrement glabre. Tige cylindrique, robuste, épineuse à la base. Feuilles inférieures grandes, alternes, cordées à la base mais à sinus peu profond, ovales-lancéolées, à acumen étroit, longues de 10-15 cm., à 7-9 nervures et à pétiole plus long que la moitié du limbe; feuilles supérieures (auprès des rameaux florifères) de même forme, mais opposées et 3 fois plus petites; base du limbe folaire creusée sur les 2 faces de cavités ou de petites galeries qui semblent être des acarodomaties (1). Inflorescences ♂ solitaires ou groupées par 2-6, ramifiées ou simples; axe anguleux; fleurs alternes ou très rarement opposées solitaires, presque sessiles, le pédicelle tellement court qu'il n'est pas mesurable, assez rapprochées, distantes sur l'axe de 0,5 à 2 mm., opposées ou alternes; bractée lancéolée-aiguë, prolongée à complet développement par une petite corne courbée; bractéole très petite ou absente, lancéolée lorsqu'elle est présente; base de la fleur charnue, comprimée contre l'axe et la base de la bractée, d'un vert pâle qui la distingue des lobes; lobes externes plutôt charnus, ovales, subaigus, de 1 mm. de long, ne s'ouvrant que très peu à l'anthèse; lobes internes semblables, mais obtus; étamines 6, dressées sur le disque, de 0,3 mm. de long; filet plutôt plus court que l'anthère; rudiment d'ovaire réduit à une très petite verrue. Épis ♀ solitaires ou géminés, axillaires des feuilles supérieures; axe anguleux, récurvé, de 10-20 cm. de long; bractées triangulaires. Sépales presque orbiculaires, épais, d'à peine 1 mm. de long. Pétales plus étroits et un peu plus courts. Staminodes très petits. Style épais, trilobé. Ovaire long de 2-3 mm., à 3 côtes. Capsule

(1) I. H. Burkill, The acarodomatia of *Dioscorea minutiflora* Engl., in *Proc. Linn. Soc. Lond.*, Session 151 (1938-39), Pt. 2, 5 avril 1939.

de 2-2,25 cm. de long, à pédicelle de 4-5 mm., à peu près tronquée ou rétuse à la base, rétuse au sommet; ailes atteignant 1,75 cm. de large; graines entourées tout autour d'une aile d'un brun-enfumé, de la grandeur des loges.

Cultivé assez rarement par les indigènes de la côte orientale; culture mentionnée par CHAPELIER en 1802 (cf. *Bull. Ac. Malg.*, X, 322), mais non par les auteurs plus anciens. — Nom malgache : *Ovihazo* (Betsimisaraka) (1).

EST : près d'une case, sur la place publique d'un village, aux environs de Mahanoro, *Perrier* 11207 ♂; env. d'Analamazaotra, *d'Alleizette* 663, ♂.

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3075.

Originaire des régions forestières de l'Afrique tropicale. Introduit aux Comores et à Madagascar par des Comoriens ou des esclaves provenant d'Afrique.

OBS. — Espèce de large distribution dans les forêts de l'Afrique tropicale, où cette plante atteint 10 m. de hauteur et ne fleurit que lorsqu'elle a atteint le faîte du support et la pleine lumière. Elle semble plus fréquente dans les formations forestières ouvertes que dans les forêts denses. Elle persiste souvent sur l'emplacement des cultures extensives après leur abandon et c'est probablement pour cela que certains collecteurs ont dit qu'elle était cultivée, mais il est hors de doute que cette igname n'est qu'un aliment de famine.

---

(1) *Ovihazo* (igname ligneuse), d'après la lignification de la partie supérieure de l'appareil souterrain.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

DIOSCORÉACÉES

(Les synonymes sont en italiques).

	Pages
Botryosicyos pentaphylla Hochst.	20
Brachyandra Uline (Sect.)	35
Campanuliflorae Burk. et Perr. (Sect.)	28
Cardiocapsa Uline (Sect.)	12
Combilium Prain et Burk. (Sect.)	7
Dioscorea L.	2
— *acarophyta* De Wild.	71
— *aculeata L.*	7
— acuminata Bak.	30, 33
— alata L.	70
— alatipes Burk. et Perr	55
— analalavensis Jum. et Perr	38
— *Anchietae* Harms	20
— Antaly Jum. et Perr.	26
— — var. laevis Burk. et Perr	28
— *anthropophagorum* A. Chev	24
— *apiculata* De Wild	20
— arcuatinervis Hochr.	9, 11
— *armata* De Wild	72
— *atropurpurea* Roxb.	70
— *Bararum* H. Perr	30
— *Beccariana* Martelli	20
— Bemandry Jum. et Perr.	36
— bemarivensis Jum. et Perr	12, 15

		Pages.
DIOSCOREA	*brevispicata* De Wild	71
—	bulbifera L.	24
—	— var. anthropophagorum Prain et Burk.	25
—	— var. sativa Prain	25
—	*cayenensis* Lamk	72
—	*cayennensis* Jum	72
—	comorensis R. Knuth	50
—	*cryptantha* Bak	20
—	Decaryana H. Perr	31, 66
—	*Demeusei* De Wild	71
—	*Dinteri* Schinz	20
—	*ealensis* De Wild	71
—	*Ekolo* De Wild	72
—	*Engbo* De Wild	72
—	esculenta (Lour.) Burk	7
—	Fandra H. Perr.	58, 59
—	*fasciculata* Roxb	8
—	*fimbriata* Jum. et Perr	52, 64
—	*Forbesii* Bak	20
—	*glabra* Baron, non Roxb	49
—	globosa Roxb	70
—	*grandibulbosa* R. Knuth	72
—	heteropoda Bak	49
—	— var. subdiffusa Burk. et Perr	50
—	*heteropoda* Bak	44
—	hexagona Bak	38, 41
—	*Hoffa* Cord	24
—	*Hofika* Jum. et Perr	24
—	*Holstii* Harms	20
—	Hombuka H. Perr	56
—	— var. Ataza Burk. et Perr	57
—	— var. Seyrigii Burk. et Perr	58
—	*Humblotii* R. Knuth	9
—	*hystrix* R. Knuth	72
—	*Knuthi* H. Perr	64
—	*Lilela* De Wild	71
—	*Litoie* De Wild	71
—	*lucida* Sc. Ell	12
—	*Macabiha* Jum. et Perr	4

	Pages.
Dioscorea Maciba Jum. et Perr	32
— *macroura* Harms	4
— *madagascariensis* R. Knuth	13
— madecassa H. Perr	29, 31
— *majungensis* R. Knuth	13
— *Mako* H. Perr	46
— mamillata Jum. et Perr	16
— *Mareka* H. Perr	9
— minutiflora Engler	71
— Nako H. Perr	46, 47
— *nesiotis* Hemsley	12
— *Ovifotsy* H. Perr	67
— Ovinala Bak	60, 63
— *papuana* Warb	8
— *pentadactyla* Welw	20
— *pentaphylla* A. Rich	20
— perpilosa H. Perr	17, 33
— *Perrieri* R. Knuth	24
— *phaseoloides* Pax	20
— *pynaertioides* De Wild	72
— proteiformis H. Perr	17, 19
— pteropoda Boiv	51, 53
— *purpurea* Roxb	70
— Quartiniana A. Rich	20, 21
— *rubella* Roxb	70
— sambiranensis R. Knuth	52
— — subsp. ambrensis H. Perr	55
— sansibarensis Pax	4, 5
— *sativa* Thunb	24
— *sativa* Munro	70
— *Schliebenii* R. Knuth	20
— *Schweinfurthiana* Pax	20
— seriflora Jum. et Perr	67
— Soso Jum. et Perr	40
— — var. calvescens Burk. et Perr	42
— — var. mollis Burk. et Perr	43
— — var. prorsicarpa Burk. et Perr	43
— — var. trichopoda Burk. et Perr	43, 45
— *spinosa* Roxb. ex Wall	8

	Pages.
Dioscorea *Stuhlmanni* Harms	20
— Tanalarum H. Perr	53, 68
— *tiliifolia* Kunth	8
— *toxicaria* Boj	4
— trichantha Bak	44
— *trichopoda* Jum. et Perr	43
— tsaratananensis H. Perr	64, 65
— *velutina* Jum et Perr	61
— *Verdickii* De Wild	20
— *Welwitschii* Rendle	4
Enantiophyllum Uline (Sect.)	69
Lasiophyton Uline (Sect.)	20
Macroura Burk. (Sect.)	4
Madagascarienses R. Knuth (Sect.)	9
Oncus esculentus Lour	8
Opsophyton Uline (Sect.)	24
Pachycapsa Burk. et Perr. (Sect.)	60
Seriflorae Burk. et Perr. (Sect.)	62
Xylinocapsa Burk. et Perr. (Sect.)	26

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Cératoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmondacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amaranthacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 *Laïracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachyacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
136 *bis.* Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomatacées.
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.